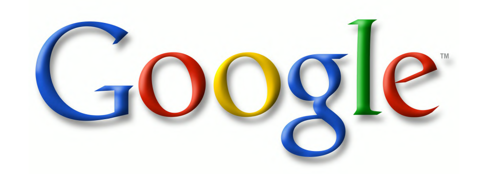




STEFANO GRANDE

LE CARTE D'AMERICA DI GIACOMO GASTALDI

Contributo alla storia della cartografia del secolo XVI



TORINO
CARLO CLAUSEN
HANS RINCK Succ.
Libraio delle LL. MM. il Re e la Regina

1905.

Tipografia G. U. Cassone successore G. Candeletti, via della Zecca, 11.

All'Avv.to Comm.re

IGNAZIO MARSENGO-BASTIA

. . . . *Io dedico queste poche pagine a* VOI, INTEGERRIMO MAGISTRATO, *perchè rivolte a giustizia verso un Benemerito Dimenticato; a* VOI, VALOROSO DEPUTATO, *perchè Ne rappresentate, così splendidamente, la città natale; a* VOI, ILLUSTRE SOTTOSEGRETARIO DI STATO, *perchè, coll'altissimo grado, esprimete a Lui la più solenne riconoscenza della patria.* . . . .

Voi perdonatemi della libertà.

PROF. STEFANO GRANDE.

Capitolo I.

La cartografia italiana nel secolo XVI.

Una delle grandi ragioni che spiegano il rigoglioso manifestarsi del genio italiano, nel periodo delle grandi scoperte marittime, è la privilegiata condizione d'Italia. Però, nella storia della geografia, la gloria italiana non va tutta cercata sull'ampia distesa degli oceani o nelle lontane esplorazioni, ma pur anche nel campo teoretico, giacchè accanto al moto esplorativo si sviluppa e si approfondisce il moto scientifico e cartografico. Mentre i paesi marittimi si occupano quasi esclusivamente di scoperte e la scienza non è che un'ausiliaria nei casi pratici, e i paesi continentali, all'incontro, non si occupano che della scienza geografica in sè; l'Italia, per la sua privilegiata condizione, partecipa gloriosamente alle due opere, e da una parte manda i suoi figli sui nuovi mari, nelle lontane regioni, e dall'altra ne istoria i viaggi, ne divulga le scoperte, ne studia scientificamente i risultati. Ma di questo duplice aspetto del genio italiano, solo il più attraente, il più brillante fu dai dotti finora preso in considerazione, e noi possiamo ben dire, non ostante tanti studi, tante ricerche e tanti progressi, di non avere ancora un giusto e preciso concetto del pensiero scientifico e riflesso dei nostri geografi, e, tanto meno, dei nostri cartografi di quell'età.

Non è fatica per le nostre spalle analizzare la situazione scientifico-geografica italiana allo schiudersi di quel grande periodo:

ci basta ricordare che l'Italia è allora il centro di propagazione delle idee apportate dalle nuove regioni, per la grande diffusione dei suoi mercatanti, delle sue case di commercio e di navigazione; per le sue scuole e per i suoi dotti; per la sua diplomazia egregiamente organizzata; per la grande potenza morale del papato; per la stampa largamente diffusa, per il rinascimento delle scienze (1). In Italia pertanto si raccolgono, si traducono, si stampano e si leggono avidamente le descrizioni delle nuove contrade, le relazioni degli scopritori e dei loro piloti; e in Italia si devono cercare le fonti sincrone più importanti delle scoperte transatlantiche, dal primo approdo di Colombo alla non interrotta delineazione del Nuovo Mondo, dal Labrador alla Terra del Fuoco (2).

In questo potente moto di espansione e di coltura geografica e cartografica, due città sopratutto esercitano il primato in Italia: Venezia e Roma.

A Roma costruiscono carte Pirro Ligorio, Antonio Lafreri, Antonio e Francesco Salamanca, Achille Stazio, Fausto Rughesi, ecc.; a Roma affluiscono rinomati incisori ed esperti impressori di mappe, il Lucchini, il Duchati, il Della Gatta, il Tramesini, ecc.; a Roma i papi accordano privilegi e protezioni speciali agli studiosi, agli autori, agli editori; a Roma si adornano di mappe le gallerie del Vaticano, si formano le prime raccolte geografiche e i primi atlanti, si studiano gli ultimi risultamenti scientifici, si risolvono le più grandi difficoltà, si appianano le più acute controversie dinastiche transatlantiche; a Roma finalmente mettono capo, come al centro della cristianità, le relazioni d'ogni specie, politiche, scientifiche, religiose dei viaggiatori, e sopratutto dei missionari, di ritorno da viaggi, esplorazioni, scoperte, e gli sguardi degli imperatori e dei re d'ogni paese riconoscenti solennemente la sovranità dei pontefici.

(1) Cfr. *Fonti Italiane per la storia della scoperta del Nuovo Mondo*, di G. BERCHET in « Racc. di docum. e studi pubbl. dalla R. Commiss. Colombiana pel IV Centenario della scoperta d'America ». Parte III, Vol. I, pag. XVI-XVII.

(2) E pensare che da tali premesse, l'Harrisse deduceva che « parler du rôle de l'Italie dans la découverte de l'Amérique, c'est une orgueilleuse prétention, que ne justifient ni la vérité, ni l'histoire! ». *Christophe Colomb devant l'histoire.* — Paris, Welter, 1892, pag. 90. È questa la più stridente affermazione d'un autore, che — vedi contraddizione! — ha passata, si può dire, tutta la sua vita nello studiare l'opera degli Italiani nella scoperta dell'America.

Ma se a Roma il movimento è grande, esso è anche maggiore e più intenso a Venezia, sì per la quantità dei lavori cartografici, che per l'eccellenza. Venezia rappresenta la scuola classica, dove attingono i popoli, dove accorrono gli Italiani e gli stranieri per perfezionare i loro lavori, dove si pensa, si studia, si lavora, si pubblica di geografia sì esploratrice che cartografica, sì marittima che scientifica. A Venezia si nota un movimento febbrile, un succedersi prodigioso ed incalzante di edizioni di mappe, di lavori geografici, un risorgere, un moltiplicarsi di officine; e quantunque la gran città non possa, non sappia, o non voglia (1) correre direttamente alla scoperta delle nuove regioni, mantiene ancora sugli oceani oltre cinquanta viaggiatori proprii, e rimane, nella mente di tutti, la classica regina dei mari (2). A Venezia lavorano celebri compositori ed incisori di carte, Bernardo Silvano da Eboli, Benedetto Bordòne da Padova, Antonio Floriani da Udine, Paolo Forlani e Paolo Cimerlino da Verona, Pietro Coppo istriano, Livio Sanudo veneziano, e insigni autori, impressori, editori: Girolamo Porro, il Da Re, lo Zenoi, il Giolito, il Camocio, il Licinio, il Bolognini, il Pedrezano, il Marcolini, i Bertelli, il Moletti, gli Amasei, il Tramezini, il Zalteri, i De Musis, il Valgrisi, il Ruscelli, i Ramusi, il Rosaccio, il Magini ecc. ecc. Ma, osserva l'illustre e compianto Matteo Fiorini (3), chi più di tutti, in Venezia ed in Italia, levò alta fama di sè come cartografo, fu il piemontese Iacopo Gastaldi il quale, verso la metà del secolo XVI, componeva opere e lavori cartografici, che per l'esattezza dei rilievi topografici, per il fine criterio nella scelta dei materiali, per l'eccellenza del disegno, per la precisione dei calcoli matematici ed astronomici, per le nuove osservazioni e le nuove teorie, suscitavano l'universale ammirazione in Italia e all'estero. Il Gastaldi era, a detta dei suoi più illustri contemporanei, e a giudizio dei dotti moderni più competenti, il grande caposcuola italiano, il maestro che dominava tutto il nostro grandioso movimento; Venezia e Roma si contendevano i suoi

(1) Cfr.: G. MARINELLI: *Venezia nella storia della geografia cartografica ed esploratrice*, in « Memorie del R. Ist. Veneto di Scienze, Lett. ed Arti ». Serie VI, vol. 7, anno 1889, pag. 933 e seg.

(2) L'AMAT DI S. FILIPPO: *Biografia dei viaggiatori italiani con la Bibliografia delle loro opere*, Roma 1882, fa il nome di 135 viaggiatori italiani nel sec. XVI, dei quali ben 50 sono Veneti, e di essi 33 Veneziani.

(3) MATTEO FIORINI in « *Annuario Astro-Meteorologico* ». Venezia, 1892, pag. 6 dell'estratto.

lavori, il palazzo dei Dogi e le gallerie del Vaticano si adornavano delle sue mappe; gli incisori e gli editori cercavano i suoi lavori; i raccoglitori e i dotti li ristampavano; in Italia, in Francia, in Olanda, in Germania circolavano le sue carte isolate od unite in atlanti; in Italia, in Francia, in Olanda, in Germania veniva riprodotto, copiato, rifatto e contraffatto.

Ma, come dicemmo, la cartografia italiana, e più specialmente la storica, presenta ancora delle grandissime lacune, — se pure si può parlare di vera storia, sparsa così in bricciole nelle opere dei dotti, — e non molti pertanto sono coloro che riconoscono in G. Gastaldi il più grande cartografo e cosmografo italiano, anzi, a giudizio dell'illustre barone A. E. Nordenskiöld (1), giudice assai competente in tal materia, il miglior cartografo del mondo intero, verso la metà del secolo XVI.

E solo colla mancanza d'una buona e completa storia della nostra cartografia, e sopratutto del periodo immediatamente susseguente alle grandi scoperte, possiamo spiegare il silenzio degli Italiani su alcuni nostri insigni cultori di geografia; silenzio strano, a proposito del Gastaldi, quando abbastanza numerosi sono i lavori geografici e cartografici che di lui ci rimangono; quando forse ogni grande biblioteca italiana possiede copia del suo atlante unito alla geografia di Tolomeo; quando in ogni raccolta o atlante, dal Lafreri e Ortelio al Le Clerc e al Coronelli, sono riprodotte le sue carte; quando tuttodì ricorrono sotto gli occhi degli studiosi le sue grandi mappe delle sale Veneziane e Romane; quando tutti i dotti, dal Ramusio, Ruscelli, Moleto, Severt al Morelli, allo Zurla, al Lelewel, D'Avezac, Nordenskiöld, Marinelli, Fiorini, Harrisse, Gallois, Uzielli, Ruge, Manno, Hugues, ecc., ecc. richiamarono su di lui l'attenzione, e raccomandarono agli studiosi il suo nome.

Ma di tali lacune nella nostra storia cartografica se ne trovano parecchie, e l'illustre e compianto G. Marinelli, non si peritò di asserire (2), essere impossibile, per ora, una compiuta e perfetta storia della nostra cartografia, per il troppo copioso e sparso materiale. E in questo infatti pecca anche il recente buon compendio di Enrico Zondervan (3), il quale alla parte storica della carto-

(1) A. E. NORDENSKIÖLD: *Facsimile-Atlas.* Stocolma, 1887, pag. 122.

(2) G. MARINELLI: *Materiali per la storia della cartografia itatiana,* in « Riv. Geog. », anno I. 1894. Fasc. III, p. 184.

(3) E. ZONDERVAN: *Allgemeine Kartenkunde.* Teubner, Lipsia, 1901.

grafia non dà che uno sguardo, e davvero troppo fugace, specialmente per noi Italiani, di cui non ricorda nemmeno un nome nel periodo delle grandi scoperte, e non riconosce affatto l'opera della nostra scuola cartografica del periodo immediatamente posteriore. Olinto Marinelli (1), nella sua elaborata recensione dell'opera dello Zondervan, nota, con molta competenza, tali difetti, e si lamenta che nemmeno il nome del Gastaldi sia citato; e il Marinelli ha ragione, poichè il Gastaldi, colla sua scuola, segna il punto di passaggio dalla vecchia scuola tolemaica alla nuova, che si appunta nel Mercator. Per la scuola gastaldina infatti si propagano le carte speciali delle varie regioni d'Europa e di tutto il mondo, basate non più su teorie aprioristiche, ma su reali misure, su distanze e calcoli geometrici scrupolosamente determinati; per essa i gradi latitudinali e longitudinali sono, comunque, scientificamente applicati; per essa si impone la conoscenza della grandezza del globo e del suo grado, per essa la geografia nautica diviene continentale. Anche le opinioni astronomiche, l'esattezza e l'autenticità dei calcoli e delle osservazioni di Tolomeo sono attaccate, l'autorità del geografo alessandrino si fa sospetta; molti errori scompaiono, ed il Gastaldi, per la prima volta, stabilisce, nella sua *Carta Marina,* — di cui in seguito, — la distanza fra il Mar Baltico e quello d'Azov, ridotta da Tolomeo ad un terzo della vera.

Noi non vogliamo dire che questo sia esclusivo merito della scuola italiana del secolo XVI, nè che tutti gli errori tolemaici siano stati corretti, o almeno evitati; ma ci sembra indispensabile affermare questo progresso, che costituisce l'opera preparatoria e predisponente alla riforma mercatoriana.

Il considerare il grande geografo fiammingo, come astro spuntato improvvisamente sull'orizzonte geografico a spazzare gli errori classici e nautici, ci pare un paradosso storico: l'opera di lui è non meno insigne, anche ammettendo il lavoro di preparazione, il quale è, senza dubbio, in grandissima parte, merito degli italiani.

Ma per il Gastaldi, in particolare, abbiamo anche noi altrove (2) portato il nostro modesto contributo, raccogliendo quanto ci fu dato ottenere da particolari ricerche intorno alla sua biografia e

(1) Olinto Marinelli: « Rivista Geogr. », anno IX, 1902, fasc. 9, p. 582.

(2) *Notizie sulla vita e sulle opere di G. Gastaldi.* Con prefazione di L. Hugues, Professore all'Università di Torino. — Torino. Clausen, 1902.

bibliografia; esaminando la sua sorprendente operosità, la sua carriera scientifica, e riferendo i giudizi delle persone più competenti.

Ora pertanto ci proponiamo di esaminare l'opera del Gastaldi, secondo i diversi paesi da lui descritti, incominciando dall'America, e tenendo conto delle condizioni cartografiche, geografiche e storiche che qua e là ci si impongono, per esserci collocati così, proprio nel cuore del più intenso moto cartografico italiano del secolo XVI, e attorno al nome più insigne.

Capitolo II.

Il primo atlante americano.

Il silenzio, l'indifferenza e il disprezzo pur anche, a cui fu fatto segno il grande scopritore del Nuovo Mondo, sono la più giusta manifestazione delle condizioni scientifiche e politiche di quell'età. L'intento delle nazioni e degli scopritori nei lontani oceani, non era punto la scienza, ma la conquista, l'oro e i milioni di Marco Polo; anzi si può dire, che quello a cui meno si pensava, era all'interesse scientifico (1). Cristoforo Colombo muore nella miseria; la sua morte, appena per incidenza, è avvertita da Pietro Martire d'Anghiera (2); e solo nel 1556, G. B. Ramusio rivolgeva il primo plauso della critica all'illustre storico Gonzalo Fernandez de Oviedo, che, per il primo, non si fermava più a descrivere esclusivamente battaglie, sollevazioni, carneficine, ma informava la sua storia delle Indie ad un intendimento critico, sviluppando la parte scientifica della geografia, le condizioni fisiche, naturali, climatiche, ecc.

(1) Harrisse: *Christophe Colomb devant l'histoire.* Paris, 1892, pag. 80, scrive: « En venant au prix de mille dangers dans ces régions lointaines, ils — les marins — ne se proposaient pas, certainement, de résoudre des problèmes de géographie. L'or, les perles, la soie, les épices, voilà quel était le but unique de tant d'efforts et de sacrifices ».

(2) P. M. Anglerii: *De orbe novo decades.* Compluti, MDXI, dec. II. Cap. I. Vedi anche *Raccolta Colomb.* Parte III, vol. I, p. xvi; e Parte III, vol. III, p. 27.

Nel campo nostro più particolare osserviamo, che se presso gli Spagnuoli, subito dopo i viaggi di Colombo, incomincia la cartografia americana, lo scopo di essa non è ancora nè scientifico, nè critico, ma tutt'affatto pratico, ed il suo influsso, in ogni caso, molto limitato, lento e locale.

Una lunga serie di cause ostacolano gravemente ogni sviluppo cartografico scientifico; le rivalità fra le due nazioni più interessate, Spagna e Portogallo, invano frenate dalla bolla di Alessandro VI del 1493, dal trattato di Tordesillas del 1497, e dai seguenti accordi; l'insufficiente ed imperfetto sistema coloniale; l'insana politica; il barbaro modo delle occupazioni; la sospettosa e disonesta concorrenza; la tirannia scientifica, che vietava la divulgazione delle scoperte e delle rappresentazioni grafiche, anche pena la morte; l'ignoranza del nord-est e sud-est dell'Asia stessa; la persistenza di viete ed erronee teorie, dello stretto occidentale, dell'identità dell'Asia, delle zone abitabili, del continente antartico, ecc. ecc.

Tale scarsezza di carte, di notizie, di lavori geografici non è solo propria dei paesi continentali e del nord dell' Europa, ma pur anche d'Italia, e benchè questa sia il centro da cui, rigorosamente, si deve far partire ogni influsso sulla cartografia; benchè in essa circolino, molto più esattamente che altrove, le notizie delle scoperte del Colombo, del Vespucci, del Magellano, ecc. ecc.; benchè a Roma, a Venezia, a Firenze si raccolgano e si stampino le relazioni di quei viaggiatori; tuttavia è solamente in un periodo relativamente posteriore, che le mappe italiane incominciano a prender notizia del Nuovo Mondo. Così le carte e gli atlanti di Giorgio Giovanni di Venezia 1494, del Conte Freducci di Ancona 1497, di Andrea Benincasa 1508, di Battista Genovese 1514, di Iacopo Russo 1520, e di molti altri cartografi del tempo, ignorano del tutto il Nuovo Mondo (1); e la prima vera, autentica carta italiana che ritrae l'America, è quella del 1511 di Visconte di Maggiolo (2).

In tutte le carte di quel tempo poi, fino al quarto decennio del secolo, devesi lamentare scarsezza di nomi e di autori; in-

(1) Cfr.: H. Harrisse: *The discovery of North America.* — Parigi-Londra, 1892, pag. 270-271.

(2) In realtà il Tolomeo pubblicato a Roma nel 1508 contiene una tavola rappresentante il Mondo Nuovo, ma esso è opera di un tedesco, Giovanni Ruysch. Anche nel mappamondo cordiforme di Bernardo Silvano da Eboli si ha la delineazione delle terre transatlantiche, ma esso è pure del 1511.

sufficienza di indicazioni e di date; ripetizioni di fonti, di procedimenti, disegni, costruzioni, ecc.

Non è mestieri dire che più tardi dei Portoghesi, Spagnuoli e Italiani, prendono parte ai lavori cartografici i Francesi, sulle orme degli Italiani, — Giovanni Verrazzano 1524 — giacchè il primo francese in quelle regioni è Giacomo Cartier, 1534, e la prima carta (portolano) quella del 1541 di Nicolas Desliens; e Barbé du Bocage, Desmarquetz, Estancelin, Vitet ed altri, francesi convinti, qualificano Pierre Desceliers — 1550 — « créateur de l'hydrographie française ». L'illustre Enrico Harrisse (1) osserva che i mappamondi di Harley, di Vallard, di Enrico II, di Desceliers, di Jean Rotz, di Nicolas de Nicolay sono troppo perfetti, e troppo scientificamente lavorati, per non ammettere che siano stati preceduti da una lunga serie di abili e dotti cosmografi. E l'Harrisse ha ragione, se pensiamo alla celebrità del porto di Dieppe, alle spedizioni quivi allestite, e quindi alla probabilità che piloti e cartografi lavorassero qui, come a Siviglia, a Venezia ed altrove. Ma bisogna pur riconoscere, nelle celebri carte di Dieppe, i contorni e la nomenclatura intera delle carte lusitane, ciò che potrebbe anche farci concludere all'eccellenza di cartografi portoghesi in quei porti, anzichè dei Francesi. Ad ogni modo, anche ammettendo l'esistenza delle carte di Jean de Clamorgan, a detta del Delisle (2), presentate a Francesco I, e di quelle attribuite a Guyon de Sardière (3), non omettendo il mappamondo di Oronce Finé, 1531, ecc., noi siamo in tempi relativamente tardi, un quarto di secolo dopo gli Italiani, e più ancora dopo i Portoghesi e Spagnuoli. Per le altre nazioni dell'Europa Settentrionale, e principalmente per i Tedeschi, sono ancora i cartografi portoghesi che mandano le prime notizie concernenti il Nuovo Mondo, e questo per il tramite degli Italiani. Tutte le loro carte e globi pertanto sono ispirati, per un buon mezzo secolo, dai cartografi portoghesi, ed è nota la tirannia scientifico-geografica di quella nazione. Qui adunque si è anche più tardivi, e, a detta d'un altrettanto illustre che spassionato geografo

(1) H. Harrisse: *Jean et Sébastien Cabot ecc.* — Paris, 1882, pag. 148 e 194-96.

(2) Delisle: *Le cabinet de Mss. de la Bibliothèque impériale.* — Paris, 1866, t. I, pag. 265.

(3) *Cartes de tout l'Univers*, 1536. — *Mss. de la collection de sir Thomas Phillips à Cheltenham*, n. 1912-845. Vedi H. Harrisse: *Jean et Séb. Cabot*, pag. 148.

tedesco, il compianto dott. Sophus Ruge, la cartografia nautica non entrò affatto in Germania nel tempo delle grandi scoperte (1).

L'analisi di quella produzione cartografica, apparentemente così varia, ci riconduce ad una fonte unica, predominante pei primi venticinque anni del secolo XVI: la portoghese, — rappresentata dalla così detta carta di Cantino del 1502 — e presso che tutti portoghesi sono i contorni, le posizioni, i porti, i fiumi, i capi dal Labrador al Capo Ras, dalla terra di Cortereal a quella di Estevam Gomez, che appaiono nei portolani di quell'età (2).

La fonte spagnuola, rappresentata dalla carta del Maggiolo del 1527, e l'italo-francese della celebre carta del Verrazzano del 1529, sono posteriori: esse appaiono infatti quando i grandi contorni del N. Mondo, lungo la costa dell'Atlantico, sono di già rivelati.

All'incontro, i contorni lungo il Pacifico si possono appena tracciare quando Hernaldo di Grijalva arriva alla vecchia California nel 1534, e Rodrigo Cabrillo e il suo piloto Bartolomeo Ferrelo 1542-43, riconoscono quella costa fino a tre o quattro gradi a nord del Capo Mendocino, e cioè a 43°, o, 44° Lat. N.

Ma se la configurazione e l'aspetto generale del N. Mondo si può così dire determinato, nelle sue linee principali, vi manca ancora, verso la metà del sec. XVI: 1° la conoscenza di gran parte del mondo oceanico e di quasi intere le calotte polari; 2° una qualunque sia nozione delle regioni interne, ed anche di alcuni tratti del contorno continentale; 3° ogni precisione ed esattezza di conoscenza (3).

Tale era, all'ingrosso, la situazione cartografica al tempo del Gastaldi, situazione che in gran parte è ritratta pure nelle carte di costui, come vedremo a suo tempo, ma ritratta con intendimento scientifico, che si rivela nell'arte del disegno, nel fine criterio della scelta del materiale e delle fonti, nell'applicazione di dati e processi matematici e, sopratutto nelle carte partico-

(1) Sophus Ruge: *Die Entwickelung der Kartographie von Amerika, bis 1570.* In « Petermanns Mitteilungen. Ergänzungsheft, n. 106 ». Gotha, 1892. pag. 2. « Erst gegen die Mitte des 16. Jahrhunderts fand die nautische Kartographie auch in Frankreich Eingang, nach England und Deutschland kam sie in der Zeit der grossen Entdeckungen überhaupt nicht. In Spanien aber, dem für die älteste Kartographie Amerikas wichtigsten Lande, nahm Anleitung und Lehre von den Italienern, Basken und Portugiesen an ».

(2) Vedi H. Harrisse: *Jean et Séb. Cabot, ecc.*, pag. 140 e seg.

(3) Vedi Carlo Errera: *L'epoca delle grandi scoperte.* — Milano. Hoepli 1902, pag. 347.

lari, in una mirabile esattezza di rilievo, di misure e di dati topografici.

Noi non possiamo conoscere tutti i lavori cartografici del Gastaldi riguardanti le diverse parti del mondo (1), perchè molti andarono perduti; molti giacciono dimenticati e trascurati negli Archivi e nelle Biblioteche; molti furono riprodotti, senza il nome dell'autore, da editori e raccoglitori: Lafreri, Ortelio, Le Clerc, Coronelli, ecc.; molti unì egli stesso a raccolte e collezioni: Theatrum Orbis, Ptolomeo ecc.; molti compose per altri geografi: Ramusio, Ruscelli ecc. e per scopi diversi: per il palazzo dei Dogi di Venezia e per il Vaticano di Roma, alle quali non unì il suo nome; ma ciò nonostante possiamo affermare, sull'autorità dei suoi più insigni contemporanei e dei nostri più illustri cultori di geografia, che, come egli è il più insigne cartografo italiano del secolo XVI, così è pure il più produttivo. Infatti, in mezzo alla lamentata scarsezza generale di carte riguardanti l'America, possiamo ancora citarne, con sicurezza, oltre una ventina del Gastaldi, le quali, siccome precedono le grandi raccolte cartografiche dell'Ortelio e del Mercatore ecc., così formano il primo atlante americano (2).

Tali carte sono:

1. *Tierra Nova* (America Meridionale);
2. *Nueva Hispania* (America Settentrionale);
3. *Tierra Nueva de Bacalaos* (Terranova, Canadà, Labrador);
4. *Isola Cuba;*
5. *Isola Spagnuola;*
6. *Universale Novo;*
7. *Carta Marina;*
8. *Temistitan Messico* (pianta della città di Messico);
9. *Brasil;*
10. *Il Cuscho citta principale del Peru;*
11. *La terra di Hochelaga nella Nuova Francia* (pianta della città, e dintorni esplorati dal Cartier);
12. *La Nuova Francia* (costa orientale americana dalla Florida al Labrador);

(1) Nella nostra citata monografia sul Gastaldi, ne abbiamo dato una sufficiente enumerazione.

(2) Ciò osservava già il Nordenskiöld, *Periplus*, pag. 159, il quale dice che le sette carte d'America del Tolomeo « form the very first atlas of the New World... and as the rubrics of the maps denote, seem parthy to be formed an Spanish originals ».

13. *Isola Spagnola;*

14. *Universale della parte del mondo nuovamente ritrovata*;

15. Planisfero. *Universale. 1546.* Bibliot. Collegio Romano, e presso il dottor Sophus Ruge, e l'antiquario Rosenthal di Monaco ecc.;

16. Planisfero. *Paulus de Furlanis Veronensis opus hoc ex^{mi} Cosmogr. Dñi Iacobi gastaldi Pedemontani instauravit, et dicavit ex^{ti} Jur. ut Doctj et Aurato Aequiti Dño Paulo michaeli Vincentino. Venetiis, Joa. Francisci Camotii aereis formis. Ad signum Pyramidis. Anno MDLX.*

Copia di questa carta fu da me trovata nella Biblioteca Nazionale di Torino, incollata, con undici altre, di cui dirò forse altrove, tra le carte dell'edizione del Tolomeo di Lione (e Vienna di Francia) del 1541. Credo che sia identica alla carta di cui parla il Ruge: *Die Entwikelung der Kartographie, ecc.*, pag. 79-80, intitolata « *America* » e conservata nel Museo Britannico (Catal. S. 10 (1)). Schizzo nel Winsor: *Narrative and critical history of America.* Londra 1886-89, II, 438.

Anche il Mappamondo del 1562, da noi annunziato più sotto al n. 19, posseduto in copia dalla Bibl. del Collegio Romano e dagli Archivi di Stato di Torino, ricordato dal Ruge pag. 81, e riprodotto dal Nordenskiöld nel *Periplus*, non è che una ristampa del presente, e senza modificazioni;

17. Planisfero. *Opus I. G. 1560.* Mus. Brit. Kat. S. 10 (1) accennato dal Ruge, pag. 80;

18. *Universale descrittione di tutta la terra conosciuta fin qui. In Venetia. Al segno del Pozzo, 1562;* intagliato dal Forlani. Bibl. Collegio Romano e Archivio di Stato di Torino;

19. Planisfero. *Puulus de furlanis Veroneniis opus hoc ex^{mi} Cosmographi Dñi Jacobi gastaldi Pedemontani* ecc., come al n. 16. *Ad signum Pyramidis. Anno 1562.* Bibl. Coll. Romano e Archivi di Stato di Torino. È, come dicemmo, una ristampa del n. 16;

20. *Universalis exactissima atque non recens modo verum et recentioribus nominibus totius orbis insignita descriptio: quo nomine studiosis omnibus non tam utilis quam maxime necessaria, per Jacobum Castaldum Pedemont. Apud Venetos; Prostant Antverpiae apud Gerardum de Jode in Borsa nova.* Biblioteca Nazionale di Parigi, n. 20168, due esemplari; Misura 0,80 × 0,47. È ricordata dall'Harrisse: *Jean et Séb. Cabot*, pag. 237, il quale osserva che è estremamente rara, e si augura che venga studiata in relazione coll'*Universale* inserto nel Ramusio, da noi ricordato

al n. 14. La stessa carta è ricordata dal D'Avezac: *Coup d'oeil historique sur la proiection ecc.* — Bull. Soc. de Géog. Avril-mai 1863. Tomo I, pag. 257. È senza data, e nè il D'Avezac, nè l'Harrisse glie l'attribuiscono; il Ruge però la cita, nel suo elenco, tra il 1552 e il 1553.

21. *Universale descrittione di tutta la terra conosciuta fin qui. P. F. Veronese fecit 1565.* È la stessa che quella del 1562, da noi ricordata al n. 18. Fu intagliata pure da Paolo Forlani e dedicata a Bartolomeo Zacco di Padova e messa in vendita da Feraudo Berteli a Venezia nel 1565, ma senza il nome del Gastaldi. Vedi Harrisse: *Jean et Séb. Cabot,* pag. 237, e Ruge, pagina 83. Museo Britannico Catal. S. 10 (2);

22. Planisfero del 1570, inciso dal Forlani. Ruge, pag. 85; Harrisse: *The disc. of. North America,* pag. 550;

23. Planisfero del 1570, inciso da C. Duchet. Ruge, pag. 85; Harrisse: *The discov.,* pag. 550.

Sono in tutto 23 carte, delle quali, le prime sette appartengono al Tolomeo del 1548; le sette seguenti, 8-14, al vol. III delle *Navigazioni et Viaggi* del Ramusio; le rimanenti sono carte isolate.

Come dicemmo, qui non è tutta la cartografia americana gastaldina, e non è ipotesi ardita credere che egli ne abbia composte molte altre ancora, le quali soggiacquero al tempo, ai naufragi, ai battiloro, o per lo meno non furono ancora rivelate e descritte. Noi stessi potremmo aumentare il numero (1), ma noi ci siamo proposto di fermarci al 1570, col qual anno entriamo in un nuovo periodo della cartografia. Dopo questo tempo poi non si può più parlare che di copie o di nuove edizioni delle carte citate, come altrettante copie della carta del 1562, n. 18, sono già le carte ricordate ai numeri 21, 22, 23. Anzi, noi non dubitiamo di affermare, che tutte le carte citate risalgono, più o meno direttamente, al planisfero del 1546, come dimostreremo in seguito, tranne l'« *Universale* » inserto nel Ramusio, n. 14, che costituisce un tipo speciale.

Pertanto l'attività cartografica del Gastaldi, in riguardo alla America, — eccetto forse per il Mappamondo del 1562, n. 18-19, — cade tutta nella 1ª metà del secolo XVI, e cogli autori di

(1) Vedi: G. E. HESSELS: *Abrahami Ortelii et virorum eruditorum ad eundem..... Epistolae.* Cambridge 1887; e, a proposito di tali lettere, cfr. il nostro F. PORENA: *Schiarimenti intorno al passaggio del primato cartografico dall'Italia ai Paesi Bassi nel secolo XVI.* Memoria presentata al Congresso Geografico di Napoli. 1904.

quest'età egli si trova intimamente unito; ma per le carte delle altre parti del mondo, Europa, Asia, Africa e loro regioni particolari, il Gastaldi si riattacca invece alla scuola posteriore della 2ª metà di quel secolo.

La cartografia americana rappresenta adunque la prima manifestazione della carriera scientifica del Gastaldi — le sue prime carte, Spagna, Sicilia ecc., sono infatti appena del 1545 — ed in essa riesce inferiore alle rappresentazioni posteriori, alcune delle quali sono veri gioielli dell'arte geografica e cartografica italiana.

Noi qui studieremo la produzione americana gastaldina, dividendola nei tre gruppi citati; 1º Carte unite al Tolomeo; 2º Carte unite al terzo volume del Ramusio; 3º Carte isolate.

Capitolo III.

L'influenza tolemaica nella cartografia italiana.

La storia della cartografia nel sec. xvi appare contrassegnata da diverse impronte che caratterizzano diversamente quel laborioso periodo e ne rendono difficile un giudizio sintetico. Noi non sappiamo ancora con esattezza qual sia stata la precisa influenza di Tolomeo sulla nostra cartografia, e difficilmente la critica imparziale si adatta ad accettare i giudizi troppo recisi del Lelewel a questo riguardo (1).

Il trattato della geografia di Tolomeo, portato in Italia dai Greci di Costantinopoli sul finire del secolo xvi, fu tradotto in latino, la prima volta, verso il 1405, da fra Jacopo da Scarperia, illustre allievo di Emanuele Crisolora, l'infaticabile maestro degli ellenisti italiani, e quindi, una seconda volta, nel 1471, da Nicola Donis, altrimenti detto Don Nicola. Da questo tempo la stampa lo fa suo, le edizioni succedono alle edizioni, le biblioteche, le scuole, le accademie se ne provvedono, i filologi, i matematici, i cosmografi ne imprendono lo studio.

Il Lelewel dice che la conseguenza fu l'arresto e il voltafaccia d'ogni progresso geografico, la cartografia sepolta sotto una folla di infiniti errori. « L'étude de la géografie est détournée...., le

(1) Gioachino Lelewel: *Géographie du Moyen-Age.* — Bruxelles. 1852. *Prolégomènes.*

monde, le globe, l'esprit humain, l'état social, les souches de la race humaine ébranlés dans leurs bases changèrent de face: et partout intervint la géographie de Ptholémée ressuscitée » (1). È un linguaggio retorico ed esagerato, ma qua e là superato ancora da altrettali dichiarazioni: « La hideuse mostruosité de Ptholémée écrasa et déstruisit de fond en comble l'oeuvre précédente du moyen age, offusca la vue des savants, tyrannisa les labeurs des géographes pendant plusieurs siècles » (2).

Noi osserviamo più modestamente che, se è vero che gli Italiani accolsero le carte di Tolomeo come un incomparabile monumento scientifico, non mancarono in date occasioni di mostrarsene diffidenti e mantenersi fedeli ai tracciati dei loro marini. Ne è prova il fatto stesso, che Tolomeo era appena edito, e già i commentatori e i geografi sentivano il bisogno di contrapporre alle 27 carte antiche delle carte moderne, le quali, per la loro formazione e per le determinazioni su cui si basavano, venivano a formare un evidente contrasto colle deformi immagini convenzionali di Agatodemone e di Tolomeo. Che se nell'edizione di Ulma, del 1482, si asserisce che è condotta « nihil in iis (tabulis), quae ab auctori libri huius (Tolomeo) dimensione certa, ac ratione verissima observata sunt, transgrediendo », già nel 1507, nella nuova carta d'Italia, si nota che in essa « non est appositus numerus graduum, quia situs Italiae novae differt a situ quem posuit Ptholomeus », e quattro anni dopo, nel 1511, quella mente originale di Bernardo Silvano osservava che i risultati di Tolomeo « paucis ad modum in rebus, cum nostri temporis navigationibus consentirent ». Queste affermazioni ci dimostrano che, se da una parte la diffusione dei falsi apprezzamenti tolemaici sulla morfologia terrestre e sulla estensione in longitudine del continente antico produsse un regresso nella cartografia; dall'altra parte, volgarizzando il grande principio tolemaico delle coordinate astronomiche, dei calcoli matematici, delle linee longitudinali e latitudinali, richiamava la mente dei geografi alle basi matematiche e scientifiche della loro disciplina, li induceva a rifare le erronee determinazioni di latitudine e longitudine, a ristudiare le questioni, così importanti, delle proiezioni cartografiche; sicchè, afferma l'illustre prof. G. Marinelli (3), accanto al male è posto il

(1) Lelewel: *Géographie*, vol. II, pag. 124-25.

(2) Idem: *Géographie*, vol. II, pag. 177.

(3) G. Marinelli: *Introduzione al Saggio di Cartografia della Regione Veneta*. — Venezia 1881.

rimedio, e intanto si apre la via ad una scientifica fondamentale riforma della geografia.

L'affermazione è forse, in tali termini, un po' troppo generica, e ad essa, molto probabilmente, alludeva l'illustre L. Gallois (1), quando, notato che appena due carte nell'edizione di Don Nicola sono graduate, e per giunta esse non sono opera di lui, scriveva: « Dira-t-on que s'il fait renaître ces erreurs, il répand aussi les méthodes scientifiques du maître, et que le remède est à côté du mal? ».

Ma il Gallois è, in conclusione, favorevole alla nostra tesi, e, nel caso stesso di Don Nicola, afferma che, non ostante la mistura di antico e fantastico, egli « a fournu des résultats satisfaisants ».

Che se infatti le carte antiche si ripeterono lungamente, esse venivano pure qua e là modificate, non foss'altro che nei nomi, nei contorni, nella delicatezza del lavoro. A tale intento mirava già Don Nicola stesso, il cui lavoro appunto si riduce a sostituire ai contorni delle carte moderne tradizionali, il contorno tolemaico.

La fortuna stessa di Tolomeo in Occidente, non è opera di geografi, ma di letterati, di ellenisti: Emanuele Crisolora, Fra Angelo da Scarperia, Don Nicola, osserva il Gallois, solo per incidenza entrano nel mondo geografico; essi sono degli umanisti, non dei geografi, e, secondo noi, quell'immenso influsso tolemaico (2), che quasi a priori si accetta nella cartografia, può essere ridotto, da un competente esame analitico, in proporzioni molto più modeste.

È notissimo che, fino al periodo delle grandi scoperte, la cartografia è eminentemente ed esclusivamente nautica, e che solo nel secolo XVI vi si associa la terrestre, la quale, mercè la stampa,

(1) L. Gallois: *Les géographes allemands de la renaissance.* — Parigi. E. Leroux 1890, pag. 23.

(2) In ultima analisi poi i grandi errori di Tolomeo si riducono ai seguenti sei: 1° Troppo grande estensione longitudinale data al Mediterraneo; 2° L'Oceano Indiano reso mare mediterraneo per l'unione dell'Asia coll'Africa; 3° Prominenza a sud dell'Asia, per cui Ceilan è la più grande isola del mondo; 4° Ignoranza dei confini settentrionali dell'antico emisfero, per cui quella rappresentazione è data da due isole: Scandia e Tule; 5° Eccessiva estensione ad est della Scozia settentrionale, errore già contemplato dal Dulcert 1339, quantunque seguito ancora dal Ruysch 1508, e Silvano 1511; 6° Riduzione ad un terzo dell'attuale lunghezza fra il Mar Bianco e il Mar d'Azof, errore corretto dalla Carta Marina del Gastaldi. — Cfr. Nordenskiöld: *Facsimile Atlas*, p. 29-34.

raggiunse tosto grande altezza. Ora, nei monumenti di quell'età, è impossibile non vedere la corrente tolemaica, o vuoi dire classica, letteraria, filologica, ma essa non è certo sempre la prevalente. Gli Italiani non rinunziano ad un tratto ai loro antichi pronunziati, al loro tipo nazionale, il quale, per fare un esempio, è mantenuto nel celebre mappamondo di Fra Mauro del 1459; ma si limitano a prendere ad imprestito dei dati da Tolomeo, come nella carta del Palazzo Pitti di Firenze del 1447, che difficilmente si può ricondurre a Marino di Tiro, come vorrebbe il Fischer (1).

Pertanto abbiamo due correnti le quali procedono insieme; e per tutto il secolo XIV e XV (2) troviamo carte moderne d'Italia, di Spagna, di Francia, nate affatto dalle carte marine e completate dai dati dell'esperienza, le quali sono di gran lunga più esatte di quelle di Tolomeo. Così i geografi nostri si astennero sempre dal sostituire all'Italia dei loro portolani l'Italia di Tolomeo, smisuratamente allungata ad oriente (3); e quando Bernardo Silvano, nel 1511, si proporrà di conciliare i dati antichi coi moderni, sarà Tolomeo che egli cercherà di sacrificare, non le carte marine (4).

Esempi di simile autonoma elaborazione, come si trovano già prima, così non mancano nemmeno in seguito, e le edizioni tolemaiche di Bologna 1462 (?), di Ulma 1486, di Roma 1507 e 1508, di Strasburgo 1513 e 1520, di Lione 1535, ecc., ne sono chiara prova. Del resto poi la famosa carta d'Italia di Don Nicola, frutto diretto dei dati classici, venne in seguito corretta, anzi rifatta dal Gastaldi, che diede uno sviluppo più conveniente al Piemonte, e restituì la forma loro alla Calabria e alle Puglie. Così, almeno per il bacino del Mediterraneo — mare più malmenato dall'influsso tolemaico — per il Mar Nero, per il litorale dell'Atlantico Europeo, non fu abbandonato il tracciato ordinario, giacchè quivi la bussola e la grandissima esperienza era stata sufficiente aiuto ai marinai. Quando poi, sul finire del secolo XV,

(1) FISCHER: *Sammlung mittelalterlicher Welt und Seekarten italienischen Ursprungs, ecc.*, pag. 155, come notava già il Baldelli, dandone la descrizione, e lo Zurla, il Lelewel, il Gallois, ecc.

(2) G. MARCEL: *Compte rendu des séances de Géog.* 1887, pag. 28; HAMY: *Bulletin de Géog. historique et descript.* 1886, pag. 354.

(3) Anche il Walzenmüller, nella sua edizione del Tolomeo, dopo aver data l'Italia dei portolani, riproduceva la carta di Don Nicola; ma l'avervi inscritto « differt situs novus Italiae a situ quem posuit Ptholemeus » indica bene la sua diffidenza e il suo imbarazzo verso Tolomeo.

(4) L. GALLOIS: *Les Géographes allemands, ecc.*, pag. 21.

alcuni si decisero, sull'arbitrario esempio di Tolomeo, ad allungare dei famosi 20 gradi di longit. orient. il Mediterraneo — errore comune al Gastaldi stesso — non poterono tuttavia emanciparsi del tutto dalla originaria costruzione marina, e rinunziare affatto agli antichi sistemi, sicchè, per tutto il secolo xv, i mappamondi italiani riproducono, per il Mediterraneo, il contorno almeno delle carte marine. E queste sono altrettante prove della diffidenza che era nata verso Tolomeo, e non ha ragione il Lelewel ad asserire che toccò alle carte nautiche a cedere. Non si può parlar di vittoria o di sconfitta, di progresso o di regresso, il che, se ben ci apponiamo, afferma altrove, sebbene indirettamente, egli stesso. « L'école italienne, malgré la revirade de la renaissance, élaborait les matériaux pour la réforme et l'histoire de la géographie, et nous appelle à l'examen sérieux de son produit » (1). Si tratta di un processo naturale e logico. Finchè si doveva percorrere mari conosciuti, luoghi frequentati, si poteva fondar la scienza nautica sopra le direzioni — giacchè si conosceva la proprietà dell'ago calamitato — e sopra le distanze — giacchè si sapeva misurarle con metodi antichi e nuovi — e si avevano pertanto carte nautiche che brillavano per esattezza; ma quando l'orizzonte mondiale si ampliò sterminatamente, quando furono rivelati nuovi continenti, nuovi oceani, nuove correnti, e l'ago calamitato subiva inattese deviazioni....., allora fu ventura che vi fosse un astro nella scienza, verso cui orientarsi. E aggiungi che la retta la quale i marinai sostituivano, nelle loro carte, alla lossodromica, ingenerava, nei grandi tragitti, gravi errori; aggiungi il nuovo spirito d'osservazione che si assodava di giorno in giorno; la scoperta, l'applicazione, il perfezionamento di certi strumenti, che si diffondevano mirabilmente; i nuovi interessi idraulici e politici che si imponevano, e si troverà che fu necessità escogitare ed adoperare, per le nuove carte, altri metodi che non i soliti della stima delle rotte, dei venti e della bussola; altre proiezioni che non la semplice lossodromica; e si pensasse quindi alle determinazioni astronomiche, ai calcoli scientifici, a Tolomeo insomma, che ne era il rappresentante, e che col metodo se ne prendessero pure gli errori. Non è tuttavia da credersi che si potessero già usare dei metodi astronomici nella determinazione delle longitudini, più difficili a stabilirsi che le latitudini, e, nel campo nostro speciale, escludiamo che i pochi tentativi astronomici di determinare la longitudine di terre

(1) G. Lelewel: *Géographie*, ecc., vol. II, pag. 175.

americane, abbiano esercitato qualche influsso sulle carte. Nessuna meraviglia pertanto se le coste orientali dell'America Meridionale e Centrale siano spostate ad est di parecchi gradi, e quelle della Settentrionale lascino appena sospettare la posizione vera.

Ma intanto la pristina diffidenza si affievoliva: i marinai non avversano, più di proposito, nei calcoli nautici, l'elemento scientifico, e a poco a poco cominciano a segnare, sui margini delle loro carte, i gradi di latitudine ed anche di longitudine, come ci dimostrano i portolani (dal 1461 al 1489) di Grazioso Benincasa da Ancona; poi a conservare le distanze su qualche parallelo del Mediterraneo, che era il mare più conosciuto; e finalmente, quando fu doppiato il capo di Buona Speranza, a conservarle sull'equatore.

Così avvenne pure per la longitudine, avversata dapprima come elemento nei calcoli nautici e nelle carte marinaresche, ma finalmente accettata, e tra le prime volte segnata, insieme colla latitudine, nella carta di Diego Ribero del 1529.

Il metodo era imperfetto, fallace anzi, ma era scientifico: non rimaneva che migliorarlo e perfezionarlo, e questo fu principalmente il còmpito della scuola Norimberghese in Germania, della scuola Gastaldina in Italia, della scuola Mercatoriana nelle Fiandre.

Così pertanto, alla metà del secolo XVI, l'accordo fra la scienza (Tolomeo) e l'esperienza (i marinai) è stabilito: rimossi i risultati incerti; accettato il processo scientifico; la geografia unita alla matematica e all'astronomia; la cartografia diventata vera scienza.

Premesse queste cose intorno a così importante ed irrisoluta questione, dovremmo studiare la genesi interna ed esterna delle carte tolemaiche, il loro vero autore e i riproduttori, il formarsi dell'atlante moderno che le accompagna, ecc. Ma tale studio è troppo lontano dal nostro scopo (1), tanto più che noi intendiamo occuparci esclusivamente delle carte moderne che accompagnano l'edizione tolemaica del Gastaldi, anzi di quelle sole che riguardano il Nuovo Mondo. Osserveremo tuttavia qualche cosa in generale, principalmente riguardo alle edizioni capitali di quel testo lungo il secolo XVI.

Le carte antiche delle edizioni di Tolomeo risalgono al citato Don Nicola, che le lavorò su pretto spirito agatodemoniano, se-

(1) Per tali questioni vedi la dotta ed elaborata opera, più volte da noi citata, del GALLOIS: *Les Géogr. allemandes. ecc.*, a cui noi pure ci riferiamo qua e là.

guendo l'indirizzo che già dicemmo, e le presentò, la prima volta, nel 1466, al Duca Borso d'Este, che lo ricompensò con cento fiorini d'oro. A Don Nicola si deve pure la prima aggiunta di carte moderne, Italia, Spagna, Regioni del Nord, e poscia Francia e Palestina.

Nel 1511 apparve l'edizione di Bernardo Silvano da Eboli, che, osservati i disaccordi che esistevano fra il testo e le carte tolemaiche, si era proposto di correggerli, mediante un ingegnoso spoglio di esemplari greci e latini. Qui pertanto non si può più parlare nè di carte antiche, nè di moderne: si tratta di un Tolomeo accuratamente vestito alla moderna, come chi dicesse il mondo antico incorniciato nel nuovo.

Due anni dopo l'edizione del Silvano, apparve quella di Strasburgo di Giacomo Oessler e di Giovanni Uebelin, in cui il traduttore è appena ricordato in nota, e il cartografo è taciuto affatto. Ma Lorenzo Friess o Frisio, nella sua edizione del 1522, ci dice che quegli è il Ringmann, questi il Walzenmüller: « Ne nobis decor alterius elationem inferre videatur has tabulas e novo a Martino Ilacomylo pie defunto — morì nel 1522 — constructas, et in minorem quam prius unquam, fuere formam redactas notificamus » (1).

In quest'edizione sonvi 27 carte tolemaiche e ben 20 moderne, graduate solo in latitudine. « Dediceris in his (tabulis) veram coeli latitudinem observatam. Regionum quippe longitudinem scrutari laboriosum est valde » (2). È un'altra buona stoccata a Tolomeo.

Quest'edizione, inferiore però in bellezza alle italiane, si diffuse rapidamente, e da essa, per più di mezzo secolo, derivarono le susseguenti, per lo più tedesche, quali quelle di Strasburgo del 1520 e 1522, di Basilea 1525, di Lione 1535, di Vienna nel Delfinato 1541 (3).

Ma nel 1540 usciva a Basilea, per opera del Münster, un'altra edizione capitale per quel secolo. Il Münster si può considerare come il rappresentante di tutta la scuola tedesca; egli ne abbraccia e ne riassume tutta l'opera, e la sua edizione del 1540 ebbe l'onore di cinque ristampe in poco più d'un decennio, e

(1) Laurentius Frisius: *Ad lectorem ante tabularum expositionem.* — Ediz. del Tolomeo del 1522. Strasburgo.

(2) Idem: *Ad lectorem ante tabularum, ecc.*

(3) Winsor: *A bibliography of Tholemy's Geography.* Library of Harvard University, « Bibliographical contributions », n. 18. Cambridge Mass. 1884.

cioè nel 1541, 42, 45, 51, 52. Egli ha un gran concetto del Geografo Alessandrino, di cui adotta il metodo, ma rigetta i risultati troppo incerti. Le sue carte non hanno nè latitudine nè longitudine: egli vuol dare ad esse la più grande precisione, e sa bene quanto infido sia Tolomeo. « Coeterum quam hic noster Ptolemaeus in civitatum regionumque latitudinibus a vero aberraverit, nemo est qui modo sciat quid sit latitudo, qui id observare non possit. De longitudine hic judicium ferre non licet quum nec ego, nec alii qui ante me fuerunt in longitudinibus regionum observandis ullam industriam adhibuerimus ». Il che, fra l'altro, prova che l'autorità di Tolomeo non solo era ritenuta sospetta e fallace, ma che di questa fallacia si aveva comune. e perfetta coscienza.

Pertanto siamo arrivati alla metà del secolo XVI, e precisamente all'edizione del Gastaldi, come chi dicesse ad un'altra pietra miliare della cartografia italiana, e su d'essa ci occorrerà fermarci più a lungo. Fino allora tutte le edizioni di Tolomeo erano in latino, alcune poche in greco (Basilea 1533 e Parigi 1546); quella del Gastaldi fu la prima in italiano. « Pareaci veramente, che la candidissima lingua nostra Italiana restasse priva d'una non manco nobile, che necessaria scienza ogni volta, che vedevamo non ritrovarsi l'opera, che scrisse Claudio Ptolomeo Alessandrino Cosmografo, Astronomo et Philosopho eccellentissimo del sito del mondo in altra lingua che greca et latina..... epperò c'è parso lecita cosa et parimenti laudabile, che la se ne venga in luce, anchora ne la nostra lingua volgare Italiana..... » (1).

Il traduttore fu Pietro Andrea Mattiolo, illustre medico senese, conosciutissimo allora per le sue accurate traduzioni dei classici greci, il quale ci tiene a notare che la sua versione fu condotta su esemplari greci, non latini. L'editore fu G. B. Pedrezano, il tipografo Nicolò Bascarini, che ne terminò la stampa nell'ottobre del 1547. La dedica è un'oscura lettera del Gastaldi all'illustre capitano e viaggiatore Leone Strozzi, priore di Capua, in data 2 gennaio MDXLVIII.

È un volume in 8° di 214 doppie pagine, a cui fanno seguito 60 carte geografiche, e cioè 26 antiche a 34 moderne, opera del nostro cosmografo (2).

(1) Ediz. del 1548. Venezia. Avviso « A li lettori », pag. 4, non numerata.

(2) Per una più particolare descrizione esterna, vedi pag. 14-20 della nostra citata monografia sul Gastaldi. Torino, Clausen, 1902.

La prima questione che ci si presenta, nello studio di questa edizione, è la data. L'illustre Cardinale Placido Zurla (1) scrive che essa apparve nel 1543, ma egli cade in un errore di cinque anni, dovuto, non c'è dubbio, alla stampa. Il suo esempio fu contagioso, e G. Lelewel, non riuscendo ad appurare l'errore, sdoppia l'edizione gastaldina in due, una latina del 1543, colle carte del Gastaldi, l'altra italiana del 1548, colla traduzione del Mattiolo. Sull'autorità dello Zurla e del Lelewel, molti accettarono e ripeterono l'erronea data del 1543, come il Canale (2), il Peschel (3), Amat di S. Filippo (4) e molti altri, ma essa non ha assolutamente alcuna ragione di essere.

Venendo ora alla parte cartografica, e cioè all'opera genuina e diretta del Gastaldi, notiamo che l'apparizione di quelle carte rinnovava, nel secolo XVI, una maniera d'incidere ormai scomparsa nella cartografia. Le carte del Gastaldi infatti riapparivano mirabilmente incise in rame, riaffermando un pregio e una dote caratteristica del buon gusto e dell'arte italiana. L'incisione in rame era bensì stata usata, nel secolo antecedente, per l'edizione tolemaica di Bologna 1472 (secondo altri 1462, od anche 1482), per quelle di Roma 1478 (e sue ristampe 1507 e 1508) e del 1490, ed in qualche caso isolato; ma solo dietro il costante esempio del Gastaldi essa ritornò in vigore. L'illustre barone A. E. Nordenskiöld infatti non riesce a trovare, nei primi cinquant'anni di quel secolo, che due semplici casi di quell'incisione, e senza conseguenza: una piccola carta locale del distretto fra Milano e l'Adda, del 1520; ed una carta della Sicilia del 1545.

La notizia che la carta del Mercator del 1538, osserva egli (5), sia una stampa in rame, è erronea; essa, come pure le carte perdute di Fiandra e Palestina, è un'incisione in legno.

L'incisione in rame pertanto è una prerogativa del Gastaldi, che l'usa costantemente fin dai primordi della sua carriera scientifica, e con lui acquista tale eccellenza, che diventa sinonimo del buon gusto e dello stile italiano, e forma, coll'eleganza del

(1) P. Zurla: *Di Marco Polo e degli altri Viaggiatori Veneziani*. Venezia 1819, vol. II, appendice, pag. 31.

(2) M. G. Canale: *Storia del Commercio, dei Viaggi, delle Scoperte, ecc.* Genova 1866, ultimi capitoli.

(3) Oscar Peschel: *Geschichte der Erdkunde*, Monaco 1865, pag. 371.

(4) Amat di S. Filippo: *Studi biografici e bibliografici sulla storia della Geografia in Italia*. Roma 1882.

(5) A. E. Nordenskiöld: *Periplus*. Stocolma 1897, pag. 159.

disegno, l'esattezza dei rilievi topografici e l'abbondanza dei nomi, uno dei migliori pregi delle carte gastaldine ed una delle doti caratteristiche della scuola italiana di quel secolo.

L'edizione tolemaica del Gastaldi fu condotta su quella, celeberrima ormai, del Münster, come dice il frontispizio stesso, ma riuscì ad essa molto superiore per la maestria del disegno e dell'incisione, per la precisione e ricchezza di dati, di nomi, di calcoli, di determinazioni astronomiche e matematiche (1). La sua importanza cartografica è provata dal gran numero di ristampe e riproduzioni che si ebbero in seguito, nel giro di pochi anni. Infatti tutte le susseguenti edizioni italiane, di quel secolo, dipendono direttamente da essa, di cui non fanno che ristampare le carte, e si può senza tema asserire, che nè in Italia, nè fuori, nessun'altra edizione produsse più ampia eco ed esercitò maggior influsso.

Le edizioni italiane della seconda metà del secolo XVI, che fanno uso delle carte italiane, sono edite tutte a Venezia, e sono quelle del Ruscelli 1561, del Moleto 1562, quella del 1564 (2), del Malombra 1574, del Magini 1596, del Rosaccio 1599..... Ma,

(1) Ci piace riferire a questo proposito il competentissimo giudizio dell'illustre geografo svedese A. E. Nordenskiöld, che afferma l'« immensa superiorità » del Gastaldi sul Münster. « Le 34 tavole moderne del Gastaldi, e le nuove carte nelle edizioni del 1561, 62 e 64 copiate da quelle su una scala ingrandita, formano la più completa collezione di carte pubblicate per la stampa fra il 1513 ed il 1570. Sulla pagina del titolo è scritto « con alcuni commenti ed aggiunte di Sebastiano Munstero », ma questo evidentemente si riferisce al testo, non alle carte, che, tanto dal punto di vista geografico, come nella loro tecnica esecutiva, *sono immensamente superiori* a quelle dell'erudito geografo ed ebreo professore di Basilea. L'opera è dedicata da G. Gastaldi a Leone Strozzi, cui segue un avviso « a li lettori », dove l'editore Giambattista Pedrezano è assai complimentato per non avere risparmiato alcuna spesa per rendere le carte eseguite quanto finemente e bene fosse stato possibile e per avere ridotta la loro dimensione, per dare ognuna senza difficoltà... Noi così abbiamo il primo atlante, di cui espressamente è detto che è stato pubblicato in forma tascabile ». — NORDENSKIÖLD: *Facsimile Atlas*, pag. 112-13.

(2) Quest'edizione è ricordata dal WINSOR: *A Bibliography of Tholemy's Geography, ecc*, il quale osserva che deriva dalla Ruscelli-Gastaldi 1561, sulla quale sono stampate le sue 64 carte. È divisa in due opere separate. Il MARINELLI: *Introduz. al Saggio della Cartografia Veneta, ecc*, l'identifica con quella del Moleto del 1562. Io non vidi tale edizione e non so citare altro giudizio in aiuto al Winsor che quello del Nordenskiöld, che l'accetta, ma con riserva, e quello del Ruge, che ripetutamente, ma di sfuggita, vi accenna.

siccome il formato troppo piccolo del Gastaldi non si prestava molto all'eleganza della tavola, così esso è ingrandito in queste edizioni. Qualche innovazione, aggiunta, soppressione, si nota pure qua e là, ma di così poco momento, che l'opera originaria non appare menomamente alterata.

Una delle più importanti di queste edizioni è certo quella del Ruscelli del 1561. Essa riproduce le carte del Gastaldi, ma ingrandite, eccetto, secondo il Nordenskiöld (1): l'Universale Novo; la carta della Bretagna del Nord; e quella dell'America Centrale. Inoltre il Ruscelli aggiunge al Gastaldi, sempre secondo il Nordenskiöld, quattro carte: la Toscana; la carta degli Zeno « septentrionalium partium tabula nova »; il Brasile; la vecchia carta del mondo di Tolomeo. Anche l'Uzielli afferma (2 che il Ruscelli aggiunse all'edizione del 1548 sette carte di vari autori, ma in realtà quel numero va diminuito. Infatti, oltre l'*Orbis Descriptio*, che corrisponde all'*Universale Novo*, disegnato su altra proiezione, solo quattro carte furono aggiunte al Gastaldi: *Ptholemaei Typus; Septentrionalium partium tab. nova; Toscana; Anglia et Hibernia*, carta questa che il Nordenskiöld fa risalire al tipo della « *Tabula Nova Hiberniae, Angliae*, ecc. » del Tolomeo del 1513, ma che, in realtà, non è che una riduzione di un'altra carta del 1546, seguìta pure da vicino dal Gastaldi (3). Delle altre due carte, quella detta « America Centrale » dal Nordenskiöld, non è che la « *Nuova Hispania* » del 1548, con questa sola modificazione, che il Jucatan è rappresentato come penisola; l'ultima finalmente, « il Brasile », è la carta gastaldina che si trova nel III volume del Ramusio (4).

Crediamo non del tutto fuor di luogo notare qui, che l'edizione del Ruscelli viene così ad avere 64 carte, e cioè 27 vecchie e 37 nuove, mentre il Ruscelli stesso ne annunzia nel frontespizio solo 26 antiche e 36 moderne, escludendo fra queste, non sappiamo bene per qual ragione, il suo *Orbis Descriptio* e fra le antiche, forse, il *Ptholemaei Typus*, non appartenente a Tolomeo

(1) A. E. NORDENSKIÖLD: *Facsimile Atlas*, pag. 26.

(2) G. UZIELLI: *La vita e i tempi di Paolo Dal Pozzo Toscanelli*. In « Raccolta Colomb. », parte V, vol., I, pag. 469.

(3) Questo almeno è lecito affermare sulle parole del Ruscelli stesso, nel verso di quella carta: « Quei certamente nobilissimi ingegni dello studio d'Inghilterra che in Roma l'anno 1546 fecer far questa tavola in forma grande con tanta diligenza et così bella... »

(4) Vedine, più avanti, la descrizione particolare.

ed escluso già dal Gastaldi, quantunque esso appaia numerato dal Ruscelli nel testo (1).

Si può dire che qui cessa il lavoro cartografico italiano, riguardo a Tolomeo, giacchè, tranne sporadici mutamenti, l'apparato cartografico Gastaldi-Ruscelli si ripete in tutte le edizioni posteriori, fatta qualche ben rara eccezione. Così, per addurre un esempio, il Malombra, nella carta del mondo di Tolomeo, nella edizione del 1574, ritorna alla proiezione originale conica tolemaica ed aggiunge una nuova carta, quella del territorio di Roma; Giuseppe Rosaccio, nella sua edizione del 1598, dà solo 42 tavole; e le carte dell'edizione del Magini, 1596, sono lavorate dall'illustre Girolamo Porro.

Anche la versione del testo tolemaico data dal Ruscelli, è quella che fa le spese delle susseguenti edizioni di quel secolo, quantunque sempre riveduta e migliorata; ma il Ruscelli, che intraprese quel lavoro sul finire della sua vita, credendo insufficiente la versione del Mattioli-Gastaldi, non riuscì, in vero, molto felice. L'illustre Carlo Castellani (2), così competente in tale questione, dichiara schiettamente che l'opera di Tolomeo non si avvantaggiò certo colla versione del Ruscelli « dacchè il Mattioli, sebbene traducesse sopra manoscritto o edizione imperfetta, aveva maggior pratica d'antichi scrittori; il Ruscelli era più fornito di facilità al fare che di giudizio al discernere ».

Infatti si sentì bentosto la necessità di altre edizioni, di cui una apparve subito, nell'anno appresso, in Venezia stessa, e presso

(1) Il Ruscelli riconosce tutta l'eccellenza delle carte che egli riproduce, e, molto lealmente, confessa che egli non ne è l'autore; tuttavia ci sembra strano il suo accenno, che la maggior parte di esse siano state fatte a Roma, quando il *Tolomeo* del Gastaldi uscì a Venezia. Ecco le sue parole: « Queste figure, con le vecchie di Tolomeo, che sono XXVI, come le XXXVI moderne (vedemmo che sono di più) che vi sono state aggiunte di nuovo, sono state ordinate et fatte senza ch'io pur n'habbia havuta alcuna noticia, se non da poi che sono state finite tutte, et nel tempo stesso che questo libro s'è voluto dare alle stampe, essendo la maggior parte di esse state fatte in Roma, mentre io non mi sono partito mai di Venetia. Tuttavia io posso dirne sicuramente, che per certo, così di misura et copia di luoghi, come di disegno et di intaglio, sono le migliori et più belle di quant'altre se ne sian fatte, o vedute fin qui, così nei Latini, come ne i Volgari, come ciascuno di per sè può ben conoscere ». — RUSCELLI: *Espositioni ed Introdutioni Universali, ecc.*, al suo Tolomeo, vol. II, cap. I, pag. 2, non numerata.

(2) C. CASTELLANI: *Catalogo ragionato delle più rare e più importanti opere geografiche a stampa che si conservano nella biblioteca del Collegio Romano.* Roma 1876, pag. 39.

lo stesso editore, il Valgrisi; un'altra si fece nel 1564; e finalmente, nonostante gli ottimi emendamenti apportativi, nel 1574 Giovanni Malombra dichiarava, che intraprendeva una nuova edizione, per riparare agli « infiniti errori » del Ruscelli.

Ma il lato lodevole, nell'edizione del Ruscelli, è costituito dalle « Espositioni et introduttioni sopra tutta la Geografia di Tolomeo ». Con queste infatti il Ruscelli ci dà un vero trattato di geografia generale, per cui non solo riesce superiore all'edizione del 1548, ma anche a molte posteriori, e solo così si spiega l'ampia eco suscitata presso tutti i traduttori del secolo XVI. Anzi, come l'edizione del Gastaldi del 1548 rimase tipica per la cartografia, così quella del Ruscelli del 1561 rimase tipica per il commento, e per questa ragione vediamo i più competenti autori riunire quelle due edizioni nell'appellazione generale di edizione Ruscelli-Gastaldi.

Concludendo ora da quanto fin qui siamo venuti dicendo su Tolomeo, dalla prima comparsa in Occidente, appare che tutta la sua azione cartografica, più o meno potente, più o meno contrastata od accetta, si può raccogliere intorno a quattro nomi: Don Nicola, il rifacitore delle antiche carte, cosidette tolemaiche; M. Walzenmüller, l'insigne cartografo dell'edizione del 1513; S. Münster, l'ultimo e il vero rappresentante della scuola tedesca, direttore, più che autore, dell'edizione del 1540; G. Gastaldi, il cartografo della più diffusa edizione italiana. Sono questi i quattro perni su cui s'aggira tutta l'azione tolemaica. Ma ad essi occorre aggiungere un nome ancora: G. Mercatore, il capo scuola fiammingo, con cui ha fine il compito e il periodo tolemaico. Anche il Mercatore, nel 1578, fa un'edizione del Tolomeo, ed è, si può ben dire, la definitiva: essa non ha più carte moderne; Tolomeo non occupa più che un valore storico, e se qualche errore tolemaico si mantiene ancora nella cartografia, è dovuto, più che ad altro, all'insufficienza dei mezzi di correggerlo con certezza, o alla grettezza di qualche autore.

Questa è la parabola seguita da Tolomeo in Occidente: il secolo XVII non ha più che otto edizioni, e di queste una sola italiana (Padova 1621); il periodo tolemaico è chiuso definitivamente (1).

(1) Nel secolo XVIII si hanno due sole edizioni di Tolomeo: nel secolo XIX 5 edizioni (fino a quella di Parigi 1883), tutte fuori d'Italia, ove l'ultima edizione fu pertanto quella del 1621. La notizia data dal Lelewel, II, 209, d'una edizione a Bologna nel 1608 è erronea: egli doveva scrivere Colonia. Vedi NORDENSKIÖLD: *Facsimile Atlas*, pag. 30.

CAPITOLO IV.

I caratteri generali delle carte gastaldine nel Tolomeo.

Come dicemmo altrove, le carte riguardanti l'America nella edizione del Tolomeo del 1547-48, sono sette e cioè: 1° Tierra Nova; 2° Nueva Hispania; 3° Tierra Nueva de Bacalaos; 4° Isola Cuba; 5° Isola Spagnuola; 6° Universale; 7° Carta Marina. Sono delle piccole carte, ma chiare e pulite, disposte in fine del testo tolemaico, a guisa dei nostri atlanti (1).

Tanto in questa, che nelle susseguenti edizioni, del Ruscelli, Moleto, Malombra ecc., è segnata, nell'angolo di contorno delle carte, (eccetto nell'« *Universale* » e nella « *Carta Marina* » che non hanno contorni) la lettera G, che io non so altrimenti interpretare, che per l'iniziale del nome del loro autore (2). Nel loro

(1) Ecco cosa ne dice il NORDENKIÖLD, *Periplus*, pag. 159. « The maps consist of fine copper-plate prints, and it is obvius that the authorh has tried to obtam the best information possible concerning the countries lately discovered ». Ed altrove, *Facsimile*, pag. 26 : « A small but very elegant Italian edition with plates, handsomely engraved in copper by the famous cosmografer Gastaldi ».

(2) Quest'uso delle iniziali dei nomi non è nuovo, e per non uscire dal campo del Tolomeo, osservo che appare pure nella carta idrografica « Orbis typus universalis iuxta Hydrographorum tradictionem exactissime depicta 1522 - L. F.». che accompagna pure le edizioni di Basilea 1525, di Lione 1535, 1541, ecc. Del resto era uso, e non tanto raro, tacere fin anco il nome del cartografo, nelle ristampe degli atlanti uniti al Tolomeo, ed anzi l'Oessler ed Uebelin fecero ciò perfino nella loro edizione originaria del 1513, e solo grazie ad un editore posteriore, Laurentius Frisius, noi sappiamo che il cartografo di essa fu il Walzenmüller. Ma d'altra parte non ci nascondiamo che questo G appare pure altrove, per esempio nelle XII tavole d'Africa che accompagnano

verso e recto sta, secondo l'uso delle edizioni antecedenti, la descrizione del paese che ritraggono; ogni tavola consta di un sol foglio, numerato in basso. L'incisione, come dicemmo altrove, è in rame, e l'intaglio misura 0,17×0,13 cm. Sono graduate sì in latitudine che in longitudine, ma non è tracciato il reticolato dei meridiani e dei paralleli, e i gradi sono semplicemente segnati sul contorno; manca poi ogni scala, e noi vi suppliremo, nella descrizione, dando la lunghezza d'un grado latitudinale. L'orientazione è l'ordinaria dei tempi nostri, la proiezione la cilindrica rettangolare.

Le città sono indicate con castelli turriti, più o meno grandi, a seconda della loro importanza; manca ogni segno convenzionale illustrativo, e i soliti animali favolosi, mostri marini, ecc.

I monti sono rappresentati in prospettiva; il mare punteggiato; il corso dei fiumi segnati da due linee uniformemente parallele; la lingua è prevalentemente italiana, ma variamente influenzata di spagnuolo, portoghese, francese, a seconda delle fonti e delle regioni ritratte. Il carattere è un corsivo abbastanza chiaro, l'ortografia alquanto trascurata (1); nessuna indicazione di accidenti geografici o storici; nessuna nota biografica o bibliografica, tranne l'immancabile G.

Riguardo alla data osserviamo, che furono bensì finite di stampare nell'ottobre del 1547 (2), e pubblicate sul principio dell'anno successivo, ma esse, in generale parlando, rappresentano lo stato delle cognizioni geografiche italiane verso il quarto decennio di quel secolo.

la « Geografia di M. Livio Sanudo. Vinegia. Damiano Zenaro. 1588 » le quali non so cosa abbiano a fare col Gastaldi, dicendosi nello stesso avviso « Alli Lettori » che sono state delineate da Livio Sanudo, e intagliate in rame dal fratello Giulio.

(1) A proposito di ortografia, mi piace qui riferire quanto dice il Ruscelli, nelle sue « Espositioni et Introdutioni Universali », vol. II, pag. 2 (non numerata), riferendosi al Gastaldi: « se poi ne i nomi in quanto all'ortografia si vedrà in esse qualche cosetta, non pienamente ben posta, non è da meravigliarsene gran fatto, sapendosi, che questi cotai lavori non si fanno per le mani de' dotti, onde ancora ne i marmi et nelle medaglie antiche se ne veggono per la stessa cagione molto peggiori. Ed in cose sì fatte, ove si attende à veder le situationi, le misure, et l'altre cose importanti, non ha da dar molta noia qualche trascorso d'ortografia, come nelle altre cose, ove molto più s'attende alla vaghezza, che all'utile, ò al necessario ».

(2) Il colofone dice: In Venetia, ad Instantia di messer Giovā battista Pedrezano, — libraro al segno della Torre a piè del ponte di Rialto, — Stampato per Nicolò Bascarini nel Anno del — Signore. 1547. del mese di ottobre.



Capitolo V.

Tierra Nova. (America Meridionale).

Quando Colombo, Vespucci, Corte-Real, Cabot.... si proposero, la prima volta, di attraversare l'Atlantico, miravano indiscutibilmente a toccare l'estremità orientale dell'Asia. Questa costa era nella mente loro, e di tutti i dotti, del tutto definita; Tolomeo ne aveva descritti i contorni, Marco Polo ne aveva dato i nomi. Tale era lo stato delle cognizioni geografiche del tempo: non si poteva infatti d'un colpo solo rinunziare a secolari e riverite autorità e teorie, non si poteva sospettare l'enormità dell'oceano interposto fra l'America e l'Asia. Si avevano pertanto quelle erronee, aprioristiche e fantastiche rappresentazioni e descrizioni, per cui il Nuovo Mondo non era che una grande penisola, una nuova immensa Indocina, staccantesi dal tronco del continente asiatico, di cui le isole solitarie dei Caboto, dei Corte-Real ecc., erano il termine estremo a nord-est. Gaspare Corte-Real stesso appella col nome di « Punta d'Asia » la punta meridionale della Groenlandia, e François Le Moyne (1), ancora nel 1527, nel trattato « De Orbis situ ac descriptione » si propone di dimostrare che l'Asia, l'Europa e l'India Covacala (Messico) formano un tutto compatto, e che le contrade settentrionali, Svezia, Russia, Tartaria, Baccalarea (Terranuova), Florida, ecc., sono unite fra loro per mezzo d'una linea costiera non interrotta, e nel

(1) Cfr. Valerius Andreas: *Bibliotheca Belgica*. 1643, pag. 234.

suo rozzo mappamondo in due emisferi, rappresenta infatti, pel primo, la connessione delle terre americane col continente antico (1). Quivi la costa dell'India posteriore, (Alta India), continua immediatamente con quella del Messico (Coluacana); la Mongolia (Mongallia) sta parte nell'Asia, parte nell'America; il paese di Bergia, corrispondente al Bargu di Marco Polo, appartiene totalmente all'America.

Nell'America Meridionale la confusione fra i due continenti è anche maggiore. Ecco: « Apud Ferdinandum Calua sive Culuacana provincia est in qua iacet regia Imperatoris orientalis, in itinerariis alias Cataya vel Catay nuncupatur. Themistetam neotericis est, seu Tenostica ante Quinsam (Quinsay) ab Oderico (Odorico da Pordenone) Themisam vocata. Ad septentriones a Culuacana terra Thamacum protenditur, olim Tangut dicta, Tenis superiora saecula nuncuparunt Thebet, vel Cibet, Messigo provincia temporibus avorum Mansi vocabulo innotuit ». È un inestricabile guazzabuglio; ma non basta, e Oronce Finé, nel 1536, nella sua carta « Recens et integra orbis descriptio » rappresenta pure l'America formante un sol tutto coll'Asia; il Messico confinante a Nord col paese di Mangi, col Catay, col Tangut. Il fiume Panuco, che limita a settentrione la regione Messico, irriga, nel suo corso superiore, il deserto di Lop; il Iucatan, rappresentato come piccola isola, è fiancheggiato, ad oriente, da « Zipanga sive Hispaniola » (2). È l'analoga rappresentazione di Sebastiano Münster, nel Novus Orbis (Typus Cosmographiae universalis), ripetuta nella edizione del 1537 e ancora in quella del 1553, ove l'America Settentrionale è detta Cuba, e la Meridionale Asia e America terra nova (3), e l'isola Zipangri è

(1) L'idea erronea che l'America non fosse che un prolungamento dell'Asia, è originata dalle descrizioni dell'« Enchiridion » di P. Martire d'Anghiera, pubblicata a Basilea nel 1521, che ebbe un'influenza grandissima sui cosmografi e cartografi, sopratutto tedeschi. La prima applicazione di questo concetto fu quella appunto di Franciscus Monacus; seguì tosto il Ruysch, che crede, che il paese di Terranova sia un'estremità dell'Asia, a cui si unisce per i paesi di Gog e Magog; e l'isola spagnuola non sia altro che il famoso Sipangu, « quam hispani spagnuolā vocant sipangu ».

(2) Anche il cosidetto « Globe doré » della Nazionale di Parigi, ha di queste ed altrettali confusioni, (Vedi G. Marcel: *Reproductions de cartes et de Globes* Paris, Seroux, 1891) il quale sappiamo presenta una nomenclatura identica a quella del Globo di G. Schöner del 1533, da cui attinse, indiscutibilmente, Oronce Finé per il suo globo ora descritto, del 1536.

(3) Veramente nell'edizione del 1553 manca il nome *Asia* accanto a quello d'*America terra nova*.

posta ad oriente della terra di Cuba. G. Vopel poi, nel 1556 (1), accanto a « Tierra de Baccalaos » scrive ancora « Asia oriental » e a sud-est del Messico, dove altre volte si vedeva l'isola Cipango, si vede una grande isola « Malucas ». Del resto, afferma l'Harrisse (2) su documenti sincroni, nemmeno nel 1612 si sapeva bene se l'America era, o no, separata dall'Asia.

Di simili fantastiche ed erronee rappresentazioni abbondano le carte del primo quarto del secolo XVI, e anche dopo; ma è pur giusto osservare, che già nel 1512, il polacco Giovanni di Stobnicza, pubblicava una carta (3), in cui l'America era rappresentata, per la prima volta, come una massa continua, circondata dall'acqua, e separata dall'Asia da un immenso oceano.

Il Gastaldi è assolutamente emancipato da queste erronee e fantastiche concezioni, e la sua carta offre, fra le prime, il vero tipo della rappresentazione scientifica del Nuovo Mondo, rappresentazione che, completata e perfezionata dalle ulteriori scoperte, e dai progressi scientifici, geografici e matematici, è, nelle sue grandi linee, arrivata a noi.

La carta che studiamo — la 54 del Tolomeo — ha per titolo « Tierra Nova », colla quale denominazione il Gastaldi appella abitualmente l'America Meridionale. Questa si estende dal 14° latitudine N. al 55° S. (4) (calcoli moderni 12° N. — 56° S.) ed è, nel Gastaldi, sempre unita alla Settentrionale, contrariamente alla carta sopra descritta di Franciscus Monacus, 1526; al planisfero di Gir. Verrazzano del 1529; alla carta citata del « Novus Orbis » del Münster; al Maggiolo 1527, e ad altre parecchie, in cui è separata dalla Settentrionale da un canale.

A nord sono rappresentate le tre grandi Antille più meridionali, Giamaica, S. Domingo, S. Juan, e parecchie delle piccole. A sud il Continente si appunta nel vertice del suo caratteristico triangolo, ove è segnato lo « Strecho de Magallanes » verso il 54° Sud (calcoli odierni Capo Froward: 53° 54'). A sud dello stretto poi è segnato l'immancabile continente antartico, che si estende dal 300° al 308° di longitudine, e del quale parleremo altrove, in un capitolo speciale. Anche l'estensione da est ad ovest

(1) G. Vopel: *Dos Libros de Cosmographia*. Milano, 1556.

(2) Cfr. Harrisse: *The discovery of North America*, ecc., pag. 268.

(3) E' la carta che accompagna l'opera « *Introductio in Ptholomei Cosmographiam cum longitudinibus et latitudinibus regionum et civitatum celebriorum* » pubblicata in Cracovia nel 1512.

(4) I gradi di latitudine qui procedono di cinque in cinque, e la lunghezza di ognuno è di 2 mm.

è calcolata dal Gastaldi, con molta precisione, in una cinquantina di gradi longitudinali (Capo de S. franc° trallana (Orellana?) 290°; C. de S. Roque 342°), e in tal proporzione appunto sono segnati, press'a poco, nelle carte moderne i punti più estremi: C. Parina, ad ovest, 83°-39'; C. S. Rocco, ad est, 37°-37' (1). Anzi è da notarsi che il Capo S. Rocco, abitualmente spostato ad est nelle carte del primo quarto del secolo XVI, e anche posteriori, è posto dal Gastaldi nella sua precisa posizione (342° dall'Isola di Ferro = appunto 38° ovest da Parigi). La causa di questo errore va forse attribuito all'ignoranza dei marinai della corrente equatoriale, giacchè viaggiándo nella direzione di essa, non potevano calcolare quel tanto che veniva loro vantaggiato dalla deriva; mentre invece, viaggiando vicino alla costa, per valutare le velocità del bastimento, potevano servirsi dei punti di riferimento, e quindi quell'errore accadeva meno facilmente. Si aveva pertanto il Capo S. Rocco spostato ad est, tutta la costa soverchiamente allungata a nord e a sud, e al contrario, quasi sempre giusti il punto di Darien e quello dello stretto di Magellano (2). Nel Gastaldi pertanto quell'errore appare corretto, e il Capo S. Rocco ha la sua giusta posizione di 38° ad ovest di Parigi. Ad est sono segnate, colla loro precisa determinazione latitudinale, l'isola « Openedo de S. P. » (S. Paolo) 2° N.; Fernāde Loreña, 4° S.; Acencion, 10° S.; Barbora, 20° S.; il gruppo S. Maria d'Agosto, 22°-24° S.; e finalmente, a nord-est dello stretto di Magellano, le isole de Sanson, tra il 52° e il 56° S., le odierne Falkland, il Dawis Southern Islands del 1592. Sul litorale del Pacifico, di rimpetto alla costa del Perù, sono rappresentate alcune isole senza nome, e al di là di Panama, l'isola di Gatos.

Il mare è distinto in Oceano Occidentale a nord-est; Oceano Meridionale a sud-est; Mar del Sur ad ovest. Il nome di Oceano Occidentale, dato all'Atlantico, è la denominazione abituale, la quale si trova, fra gli altri, nel Canerio 1502, Silvano 1515, Walzenmüller 1513 (Tolomeo), Gregorio Reisch 1515, Leonardo da Vinci 1515, Laurentius Frisius 1522, R. Thorne 1527, Ribero 1529, Caboto 1544, ecc., ecc. Nel Gastaldi non compare mai il

(1) Osserviamo che nei calcoli per la longitudine ci riferiremo sempre al meridiano di Parigi.

(2) Cfr. VITTOR BELLIO: *Notizia delle più antiche carte geografiche che si trovano in Italia riguardanti l'America.* — In « Raccolta di documenti, ecc., per il quarto centenario di C. Colombo ». Parte IV vol. II, pagina 162 e seguenti.

nome di Mar Pacifico, poco appropriata denominazione di Magellano, come non appare negli autori citati; ed in lui, e nella sua scuola, il nome di Mar del Sur, (indipendentemente dalla denominazione datagli dagli Spagnuoli che l'avvicinarono, da nord, per l'istmo di Panama), può anche assumere una ragione cartografica, in quanto che è quasi la conferma della loro ipotesi circa l'unione, a settentrione, dell'Asia coll'America. Del resto il Pacifico è diversamente denominato dai cartografi, ed è variamente detto « Oceanus Orientalis ed Oceanus Indicus Orientalis » (Reisch 1515, Schöner 1515 e 1520, Mercator 1538); Oceanus Occidentalis (rispetto all'Europa: Lodovico Boulenger 1514); Oceanus Indicus Meridionalis (Leonardo da Vinci 1515); Mare Australe (R. Thorne 1527); Mare Indicum (Maggiolo 1527); Oceanus Magellanicus (Vopel 1543, Ruscelli 1561, Miritius 1590) ecc., e mare di Sur, Mare Indicum Australe, Mare Pacificum, Oceanus Magellanicus nel Globo di Legno di Parigi, 1535 circa, e anche « Mar Pacificum » nell'Orbis Descriptio del Ruscelli.

Riguardo all'idrografia osserviamo che di due fiumi soli, l'Amazzoni e il Plata, è rappresentato il corso; di tutti gli altri non è dato che il nome (1). Così non ricorre nè il corso, nè il nome dell'Orinoco, e nemmeno un accenno a quella lunga linea di coste corrispondente al gran delta dell'Orinoco, coi noti nomi di « Boca de la Sierpe », « Boca del Drago », « Golfo de las Perlas », ecc., i quali tanta impressione fecero sull'animo dello scopritore, che si credè arrivato al Paradiso Terrestre (2). Qualche magro accenno troveremo solo nel mappamondo del 1562. Tale assenza poi, giova notarlo, è abituale nelle carte di quell'età, che servirono di base ai lavori del Gastaldi, Maggiolo, Ribero, Verrazzano, ecc. Del resto il nome di Orinoco, dice l'Humboldt (3), « donné au fleuve par ceux qui l'ont découvert les premiers, et qui doit vraisemblablement son origine à une confusion de langage.... appartient en popre aux Tamanaks et Diego de Ordaz l'entendit prononcer pour le première fois en 1531, lorsqu'il remonta jusqu'à l'embouchure du Meta ». Le appellazioni più ordinarie, che tuttavia non si trovano sulle carte, sono quelle di « Paragua » e « Parana » che significano « l'acqua, la grande acqua, il gran fiume », ecc. le quali sono pure date ad ogni altro grande fiume: l'Amazzoni,

(1) Vedi il Periplo, che diamo in fine del lavoro.

(2) Cfr. *Lettera di C. Colombo a Ferdinando ed Isabella*, datata da Haiti, ottobre 1898.

(3) A. HUMBOLDT: *Relation historique* - Tomo VIII, pag. 465.

il Maddalena, il Plata, ecc., e furono continuate dagli Ispano-Americani che, degni eredi degli autottoni, continuarono a chiamare col nome di « Rio Grande » una grandissima quantità di fiumi. Del resto le carte del secolo XVI e XVII, ed anche posteriori, ci dimostrano chiaramente quanto imperfette notizie si ebbero sempre su questo gran fiume, penetrato e rimontato, la prima volta, per 160 leghe (Herrera, Oviedo, ecc.) solo nel 1531 da Diego de Ordaz.

Stranissimo e del tutto fantastico è poi il corso dell'Amazzoni, variamente detto dal Gastaldi, Maragnon, Maranon, Maragñon, come già il Maggiolo 1527 e il Ribero 1529, ma non mai «Rio de Orellana» o « das Amazonas » con cui lo vediamo pure spesso citato nelle relazioni. Nasce nell'Argentina di mezzo, verso il 38° S., e dopo un lungo corso, tortuoso e serpeggiante verso nord nord-est, si scarica nell'Atlantico, con un grandissimo estuario, press'a poco nella sua reale posizione di 3°-4° S. Nel suo lungo percorso, di oltre 35° latit., non riceve alcun affluente, tranne, a destra, vicino alla foce, un fiume che nasce verso il 20° S. con due rami, che ci fanno in qualche modo pensare al Tocantins e all'Araguaya, e si uniscono verso il 12° S., per poi formare l'immenso estuario dell'Amazzoni.

Da questa fantastica rappresentazione appare chiaro che il Gastaldi non usufruisce, assolutamente per nulla, della relazione di Francesco Orellana, e del suo viaggio effettuato dal gennaio all'agosto 1541. È ben vero che sulla costa occidentale del Perù, lungo il Pacifico, è ricordato un « C. de s. franc.° trallana », che potrebbe accennare a Francesco Orellana, ma la rappresentazione dell'Amazzoni ci fa escludere quest'ipotesi. E tale fantastico ed arbitrario corso appare in tutte le carte del Gastaldi, 1546, 48, 50, 60, 62, ecc., non ostante che il Ramusio, nel III vol. della sua Raccolta, avesse già pubblicata la relazione del viaggio dell'Orellana (datata da S. Domenico, nell'Isola Spagnuola, 20 gennaio 1543) e a quel volume il Gastaldi stesso avesse unito delle carte; che quella spedizione dovesse esser notissima per il terribile tradimento a cui andava unita; che Nicola Desliens, nel 1541, dimostrasse già per i fiumi Tapaioz, Negro, e Rio Grande (Madeira), affluenti delle Amazzoni, che esso era già stato navigato, nella sua sezione inferiore e media, prima ancora dell'Orellana; e finalmente, per tacere d'ogni altro esempio, che nel 1554-55 uscisse una carta particolare di quel fiume (1).

(1) Vedi A. E. NORDENSKIÖLD. *Periplus* pag. 183; e S. RUGE: *Die Entwickelung*, ecc. pag. 77. « Mapa de los rios Amazonas, Esequivo o dulce y Orinoco y las comarcas adyacentes ».

Si tratta pertanto d'una imperdonabile trascuranza, mal conciliabile colla diligenza del Gastaldi, il che conferma l'interpretazione, che formuleremo in seguito, che le carte vere, genuine, del Gastaldi, rappresentanti l'America, si possono ridurre, oltre a quelle del Tolomeo, al mappamondo del 1546 (Biblioteca Collegio Romano), e a quello del 1550 (inserto nel vol. III delle « *Navigazioni et Viaggi* » del Ramusio), e che tutte le altre carte sono rifacimenti e ristaurazioni, per opera di incisori, editori ecc., quali Lafreri, Camozio, Forlani, ecc.

Questo tipo di rappresentazione dell'Amazzoni è comune all'Agnese (1), e, secondo noi, è una continuazione, esagerata e fantastica, della rappresentazione del Silvano (Tolomeo 1511), del Globo Lenox 1510-12, di Franciscus Monacus 1526, di Orontius Finaeus 1531, e in qualche modo del Globo Doré 1528, di quello di Legno 1535 circa, del Münster 1540, ecc. nei quali però l'estensione del corso è molto più ridotta.

La rappresentazione del Gastaldi ha tuttavia la sua ragione scientifica e idrografica, e senza dubbio fu dettata dalla giusta considerazione dell'enorme massa d'acqua che getta nel mare questo fiume, la quale non poteva non far supporre un enorme corso, come fu poi provato dalla spedizione dell'Orellana. Sancito così dall'autorità dell'Agnese, e sopratutto del Gastaldi, questo tipo si diffuse tosto nella cartografia, riprodotto dai numerosi rimaneggiamenti del Forlani 1560, 62, 65, 70, ecc.; del Camozio 1560, 62, ecc.; del Duchet 1570; del Blanco 1599 ecc. ecc.; dalle numerose edizioni tolemaiche italiane della seconda metà del secolo XVI; copiato e ristampato integralmente, anche più tardi, nella carta d'America del 1555 del Darinel (2); in quella intitolata « *Navigationi dil mondo novo* (3) » del celebre Nicola de Nicolay del 1560; nella carta di Hieronymo Girava (in *Dos libros de Cosmographia*) del 1556; nella carta marina di Giorgio Sideri, detto Callapoda, del 1563, (identica a quella del Tolomeo del 1548); nel globo di Francesco Basso del 1570, della Biblioteca di To-

(1) Vedi, principalmente, l'Atlante dell'Università di Bologna, di cui in seguito. riprodotto dal Kretschmer, Tavole XXIII-XXVI.

(2) Si trova nell'opera: *La sphère des deux mondes, composée en François, par Darinel pasteur des Amadis.* Anversa 1555. La carta è riprodotta dal Nordenskiöld, nel *Periplus.*

(3) Una copia di essa si trova pure nella Bibl. Naz. di Torino, incollata (con le 12 carte di cui diedi notizia, a pag. 14), nell'edizione del Tolomeo di Lione del 1541 di Ugone dalla Porta.

rino (1), ed in molti altri autori, sicchè quella rappresentazione potrebbe far testo del modo di copiarsi dei cartografi di quell'età.

Il Rio della Plata ha le sorgenti nella stessa catena montagnosa dell'Amazzoni, ma 10 gradi più a sud, alla latitudine australe di 27°-28°. Il suo corso è diretto da nord-ovest a sud-est, e termina nell'Atlantico con un gran delta, maggiore del vero, a 34° S., come nelle carte moderni. Riceve due affluenti di destra e due di sinistra, senza nome, ma che si possono facilmente identificare col Paranà, Paraguay, Uraguay, ecc., già stati campo d'azione di Juan Diaz de Soliz (1515), di Sebastiano Caboto 1526-30, di Pedro de Mendoza 1535, di Juan de Ayolas 1536, ecc. Nella carta del Brasile, che esamineremo a suo luogo, è pur segnato, accanto alla denominazione di Rio della Plata, quella di « Rio de Solis », che ricorre pure sovente nelle più antiche carte e relazioni, in onore del secondo ed infelice « piloto mayor », ma, in tutte le altre carte gastaldine, non ricorre più che il nome datovi dal terzo piloto mayor (2).

Questi sono i due soli fiumi di cui è rappresentato il corso nella carta del Gastaldi; nella descrizione che la precede, si fa pure il nome del Viapari (Javari ?) e del « Bunezuella il quale fa un lago detto il golfo Bunezuella » (laguna di Maracaybo) e molti nomi sono pure dati nel disegno, ma noi ci accontentiamo di citarli semplicemente nel nostro periplo.

L'America Meridionale comprende quattro grandi province: *Castiglia dell'Oro, Peru, Brasil, Quito.* Però, nella descrizione che accompagna questa carta, si dice che ve ne sono molte altre, e infatti, nelle carte maggiori, e segnatamente nell'« *Universale Descrittione del Mondo* » (3) il Gastaldi ricorda altre regioni ancora, *Chili Plata, Chincas,* ecc., le quali non appaiono affatto in questa carta.

(1) Il Ruge, a pag. 85 della sua dotta dissertazione più volte citata: *Die Entwickelung,* scrive che si trova in Milano, evidentemente per svista materiale. Il globo scampò, per buona ventura, all'incendio di quest'anno della Biblioteca Torinese.

(2) Non è però ben certo che sia stato il Caboto a dare a quel fiume il nome di Rio de la Plata. Secondo GALVAO « *Descobrimentos* » pag, 122; WARNHAGEN, *Hist. do Brazil* I. pag. 33; LOPEZ DE GOMARA, *Hist. gen.* C. 88, il nome indigeno era Paranà-guaçù = grande acqua: in esso avendo il Solis visto dell'argento (plata), lo chiamò così: « Topò con un grandissimo rio que los Naturales llaman Paranà-guaçu, que quiere dezir Rio como Mar o Agua Grande: vide en el muesta de Plata, i nombrolo de ela » Gomara *l. c.*

(3) Vedi, più avanti, la descrizione particolare di questa carta.

Il nome « Perù » è talora generalizzato dal Gastaldi e da altri cartografi (1) a tutta l'America Meridionale, e in questa carta, a proposito di esso, si nota: « La Regione del Peru e verso Ponente e ha alcune città, la principale si domanda Caxamalca, la quale fu presa da Spagnuoli: in questa Città stava un gran signor Indiano, il quale si domandava Cacique Atabalipa; questa Regione si domanda il Peru ovvero il Cuscho, per il nome de uno figliuolo del vecchio Cacique Atabalipa ». Ma il Gastaldi non mira solo al lato storico espositivo, e quindi parla di geografia scientifica, di rapporti politici, etnografici, fisici, naturali. È questo un riflesso delle sue fonti, del d'Oviedo che, come dicemmo, riportò, per il suo indirizzo scientifico e critico, le incondizionate lodi dell'amico del Gastaldi, il Ramusio. « In questa regione, continua il Gastaldi, si trovano diverse Città et abbondantia di Maiz cioe un formento grosso come cesare (sic!), che noi lo chiamemo formento d'India, il quale fa l'arbore overo herba a modo del sorgo, o voi dire Meliga: lungo circa duoi braccia più presto manco, che più, et in cima butta una certa panocchia la quale non val niente: ma sotto la foglia butta una certa spiga grossa come il braccio coperta dalle ditte foglie con certi capelli, et cavando queste foglie si trova il ditto Maiz, il quale gli Indiani di questo paese ne vivono, ancora in questa regione si trova oro. Gli huomini vanno vestiti con certe camise senza maniche, e le donne con veste tanto lunghe che le strascinano per terra, lavorate d'oro tirado et bambaso ». Sono povere notizie, adorne di fiori... dialettali, specialmente piemontesi, ma che tuttavia dimostrano lo schiudersi dell'indirizzo scientifico, così trascurato ed avversato nel periodo delle grandi scoperte.

È impossibile determinare, con precisione, l'estensione delle diverse provincie, tuttavia il Gastaldi dice che il Perù si trova ad 8° S. e dal disegno appare che si estende, all'incirca, fino a 25° S., abbracciando quindi l'odierno Ecuador, Bolivia, Chile settentrionale. Non sono indicate che le città di Caxamalca, 24° S., Cusco 22° S., Cancha 16° S. (Incas?), Xauca 25°. Il Ruscelli, nella sua descrizione, parla pure d'una nascente città « de los Reyes fondata alla marina dagli Spagnuoli.... quasi a scontro delle miniere de' Potossi ». È questa senza dubbio Villa Imperial, che divenne ben tosto, per le sue stragrandi ricchezze minerali, la città più considerevole dell'America del Sud. Ma il Ruscelli si dimenticò poi di segnarla nella sua carta: in verità mancava in quella del Gastaldi.

(1) Ce ne occuperemo, più avanti, in un capitolo speciale.

Nella descrizione del Gastaldi occorre poi, per incidenza, un accenno cronologico, là dove si dice che il Governatore del Perù è il sig. Francesco Pizarro. Sappiamo che questi fu trucidato nel 1541, e la sua tragica fine che metteva termine ad una vita tanto avventurosa e brillante, non poteva esser ignota al Gastaldi, per cui ci pare di avere, anche qui, una conferma indiretta delle nostre affermazioni, che cioè queste carte furono lavorate anteriormente, o almeno contemporaneamente, a quella data: 1540.

La seconda grande provincia è la *Castiglia dell'Oro*, detta pure variamente Castilia e Castill dell'horo. È situata a nord del Perù, e si estende dalla linea equinoziale, da cui è attraversata, fino ad 8° N., abbracciando quindi parte dell'attuale Ecuador, Colombia, Venezuela, ecc., e cioè le regioni settentrionali dell'America del Sud. « Nella Regione della Castiglia del oro, scrive il Gastaldi, gli huomini e le donne mangiano ogni cosa crudo: questi popoli si domandano Coronati per rispetto di lor capelli, (1) che portano a modo di frati: questa natione e molto bellicosa, e usano molti veleni finissimi: il governatore di questa Regione e il Adelantador di Bastidas; in questa Regione si trova gran quantità d'oro, tutto di 18 caratti ».

La terza grande provincia è *il Brasil*, che si estende, ad est, dall'equatore al Rio della Plata. Esso occupa l'immensa regione ad oriente del fantastico corso dell'Amazzoni, della quale, col Rio della Plata, segna il confine occidentale. « La Regione del Brasil, scrive egli, ha tolto il nome dal legno Brazil o voi dire Verzi, il quale nasce in questa regione, dominata dal Re de Portogallo ». Ma del Brasile il Gastaldi ci dà una carta particolare, quella che si trova nel III volume delle « *Navigazioni et Viaggi* » del Ramusio, e che il Ruscelli riprodusse nel suo Tolomeo del 1561: di essa quindi diremo altrove più particolarmente.

La quarta grande Regione ricordata è *Quito*, che si trova a sud del Perù, 25°-30° S., e corrisponde alla parte settentrionale e centrale dell'odierno Chile: la sua capitale è l'omonima città di Quito.

La rimanente sezione sud-ovest dell'America Meridionale, fino allo stretto di Magellano, è ritratta dal Gastaldi secondo le esplorazioni di Diego Almagro che, col Rui Diaz, giunse, primo, alla valle di Copiapo (13 luglio 1535), quindi a Coquimbo, l'odierna Serena, 29° 50′ S. Secondo il d'Oviedo, l'Almagro toccò pure i

(1) Quest'accenno ai popoli « Coronadi » si trova nel d'Oviedo, *Sommario* ecc., cap. IX, pag. 50 nel vol. III del Ramusio, 1565.

piedi dell'Aconcagna, e quindi, per mezzo di Gomez de Alvarado, esplorò, per 600 miglia geog., la regione costiera più a sud, fino al Rio Maule, 35°18′ S. Ma il Gastaldi potè pure valersi di un'altra spedizione, di quella di Alonso de Camargo, incaricato dal vescovo di Plasencia, Don Gutierre de Wargas, di penetrare sino al Chile ed al Perù per lo stretto di Magellano. Il Camargo infatti riconobbe, 1539-40, tutta la costa occidentale della Patagonia, Chile e Perù meridionale, fino ai dintorni di Arequipa.

Dietro queste esplorazioni, il Gastaldi poteva delineare tutta la massa continentale dell'America del Sud, lasciata interrotta, a pochi gradi dall'Equatore, dalle sue fonti, Maggiolo, Ribero, ecc.; quantunque non fosse pur anco effettuato il grande viaggio di Pedro de Valdivia, 1540-55, che fu il vero riconoscitore di quella costa. Nel Gastaldi pertanto, anche per la piccola dimensione del disegno, non appaiono più nomi a sud di Quito: la costa procede direttamente a mezzogiorno, formando alcuni golfi e promontori: anche la segnatura delle montagne cessa, sulla costa, a 35° S. Il còmpito di mappare lodevolmente e definitivamente quella costa e il suo arcipelago, a sud-ovest della Patagonia, era riservato a Pietro Sarmiento de Gamboa nel 1579-80.

Riguardo all'orografia, premettiamo che essa è ancor molto bambina nelle carte del secolo XVI. Nel Gastaldi appaiono già abbozzate le grandi catene di montagne, in direzione approssimativa al vero. Si tratta tuttavia di una rappresentazione molto grossolana ed imperfetta, come del resto portavano le scarse notizie del tempo. Notiamo poi quasi un'assoluta mancanza di nomi: alcuni segni grafici indicano la presenza e la direzione delle catene; e così è indicata, ad est, la catena continentale dei monti brasiliani, diretti da sud-est a nord-ovest, dal Plata all'Amazzoni. Ad ovest è accennato un grande sistema montagnoso con contrafforti e catene parallele da 8° a 34° S. E' la grande Cordigliera delle Ande, percorsa già, da Guayaquil a Popayan e al Magdalena inferiore, da Sebastiano Benalcazar, 1538; e in seguito da Gonzalo Pizarro e Francesco Orellana, 1541, attraverso il Marañon e il Napo; e più a sud da Diego Almagro, 1535, attraverso le elevate e freddissime Puñas. Nella parte più settentrionale di questa zona costiera sono ricordate la Sierra di S. Marta, la Sierra Michel, 6° lat. Nord; la Sierra Stevan, 2° Sud; la Sierra Morena, 8° Sud, ecc.; tutte le città, Quito, Xauca, Cusco, ecc. sono segnate sull'altipiano, e la catena è interrotta all'altezza delle scoperte spagnuole, 35° Sud, al Rio Maule (1539).

Ecco ora i nomi di questa carta:

1° Da Panama al Marañon	2° Dal Marañon al Plata	3° Dal Plata allo Stretto di Magellano	4° Costa occidentale
S. marta	R. Marañon	R: de la plata	S. miquel
C: la vela	c: de lo este	Arenas gordas	Castill del oro
Coro	Calata	b: anegados	p: lerna
p. seca	Ffurna	Tres pontas	S. stevan
p̊: galeto	C: negro	b: de sinfondo	B. de s. lucar
p̊: da Raya	b: apracelada	C: de s domingo	C: de. s. Franc.° trallana
Aldea	p: de praçel	Tierra de mayço	p̊: de s. llorēte
furna	C: de s. Roque	C: blanco	p̊: de s. Tiago
Camari	ya: de Fernāde loreña	b: de los trabayos	R. lotūbos
R: salado	openedo de s. p̊.	p̊: de s. Joan	Peru provincia
M: aspro	C: de s. agustin	ys: de s. son	R: de S. michel
R: dulce	Vazaures	b: de las vitorias	Sierra morena
p: baxa	b: de todos santos	Canal de todos Sanctos	p. de malabriga
R: berđ	El Brasil	Strecho de Magallanes	Cancha
C: blāco	R: de las ostias		Cusco
Furna	barbora		Caxamalca
R: baxo	b: del salvador		Xauca
ffurna grande	ys: de s. maria da gosto		Quito provincia
C: blanco	C: strio		
Arboledo	R: de lo estremo		
C de paricuta	p̊: de s. sebastiā		
R: Marañon	R: de la cananea		
	R: de s. frā		
	A: de los patos		
	R: de los negros		
	C: s. maria		
	R: de la plata		

Abbiamo pertanto 79 nomi così disposti: 22 nella sezione fra Panama e il Marañon; 26 dal Marañon al Plata; 13 dal Plata allo Stretto di Magellano; 18 sulla costa occidentale. Paragonando questi nomi alle loro fonti cartografiche, troviamo che dei 22 nomi del Gastaldi della prima sezione (Panama-Marañon), 8 soli sono comuni alla carta del Maggiolo del 1527, il quale presenta, per quella sezione, 82 nomi; mentre invece ricorrono tutti 22 nella carta del Ribero del 1529, che presenta, per quella sezione, 61 nomi; e solo 4 sono comuni all'Agnese (atlante di Bologna 1555?), il quale ne conta 19.

Nella 2ª sezione (Marañon-Plata), dei 26 nomi del Gastaldi, 9 sono comuni al Maggiolo, che ne conta 45; 23 al Ribero, che ne conta 54, (mancano nel Ribero: C. Strio, Vozaures, R. della Plata); 12 coll'Agnese, che ne conta 39.

Nella 3ª sezione (R. Plata-Stretto di Magellano), dei 13 nomi del Gastaldi, 6 sono comuni al Maggiolo, che ne ha 22; tutti, meno « C: de s. domingo », ricorrono nel Ribero che ne ha 33; 10 sui 27 dell'Agnese.

Finalmente sulla costa occidentale, dei 18 nomi del Gastaldi, 10 sono comuni al Ribero, che ne conta 31, (mancano nel Ribero s. miquel; p̂: lerna; p̂: de s. llorēte; R. de S. michel; Cusco; Caxamalca; Xauca; Quito), 2 sui 55 dell'Agnese.

Da questi calcoli appare chiaramente che la fonte principale e diretta, per questa carta, è il Ribero, da cui il Gastaldi prese ben 67 nomi dei 79 che ricorrono nella carta ora descritta; senza notare, che dei 12 nomi diversi del Gastaldi, ben 8 ricorrono sulla costa occidentale americana, per la quale non poteva evidentemente esser fonte il cartografo portoghese, essendo quella zona ancora inesplorata nel 1529.

Capitolo VI.

Nueva Hispania.

La seconda carta riguardante il Nuovo Mondo, nel Tolomeo del Gastaldi, è la Nueva Hispania, che è la 55ª di quell'atlante. Abbraccia il territorio americano dal 10° latitudine N. al 33° N., ed il suo più largo sviluppo è di 45° gradi longitudinali (245°-290°), sul parallelo 33°, esattamente corrispondente ai calcoli moderni. La lunghezza del grado latitudinale è di 5 mm.

« Questa parte di Terra nova, dice il Gastaldi nella sua descrizione, è nominata la Nuova hispania, il primo che la discoprì fu uno Genovese nominato Cristophalo Colombo, tutta questa Terra e sotto la linea del Tropico del Cancro ». Sotto il nome di Nuova Spagna è pertanto compresa tutta l'America Settentrionale allora conosciuta, a sud del parallelo 33°. Così il nome di Nuova Spagna è generalizzato, come vedremo pure altrove, ed anche presso altri autori, a tutta l'America Settentrionale, in contrapposizione al Perù, generalizzato alla Meridionale.

Anche la notizia che lo scopritore fu Cristoforo Colombo è spiegata, in quanto sono pure rappresentate, in questa carta, le isole che furono il campo d'azione del 1° viaggio di Colombo, e quelle che chiudono, ad est, il Mediterraneo Americano.

Nella carta che studiamo, possiamo sezionare quell'immenso territorio in alcune zone, rappresentate da altrettante grandi regioni. La zona occidentale è rappresentata dalla linea costiera dell'America Centrale e dalla penisola di California, col qual ultimo

nome gli Ispano-Americani usarono, talora, appellare la sezione costiera del Pacifico, dal nord del Messico fino alle più lontane regioni settentrionali, per lungo tempo indeterminate. Ma il limite più settentrionale, in questa carta, è il 33° N., raggiunto (9 gennaio 1540) da Francisco de Ulloa: Capo Eugaño, corrispondente al Capo Sant'Eugenio delle carte moderne. Nel Ribero invece, che è pur sempre la fonte principale e diretta del Gastaldi, il punto più settentrionale è « Guatimala ». Il Gastaldi pertanto, per la sezione più a nord, fa tesoro delle spedizioni allestite dal 1528 al 1539, e nella sua carta hanno riflesso le spedizioni di Nuño de Guzman, 1531, Diego Urtado de Mendoza, 1532, Fernando de Griyalva, 1533, Fernando Cortez, 1535, Francisco de Ulloa, 1539-40. A nord di queste regioni è terra sconosciuta. Più ad ovest, e cioè nell'interno del continente, sono dati i risultati di Fra Marco di Nizza, incaricato da D. Antonio de Mendoza, Vicerè della Nuova Spagna, di estendere, a nord del Messico, le cognizioni e le esplorazioni di Alvaro Nuñez, detto Cabeça de Vaca (Testa di Vacca).

La relazione di Fra Marco, partito il 7 marzo 1539, fu pubblicata dal Ramusio (1), ma il Gastaldi ebbe certo comodità, per mezzo del Ramusio stesso, di consultarla prima di quella pubblicazione, giacchè quasi tutti i nomi di fra Marco ricorrono in questa carta: Civola, Le sette città, Tontonteanc, S. Francesco, ecc.

Civola, o Cibola, o Cipola è l'antico nome spagnuolo della moderna Zuni (2); delle altre sei città di quel regno, quattro sono rovinate, le altre due sono: « Ojo de Pescado » ed « El Moro ». Fra Marco parla anche dei paesi di Marata, Acus, Tontonteac, ma noi non sappiamo identificarli esattamente, quantunque sia molto probabile che fossero lungo il Rio Grande do Norte e nel Nuovo Messico meridionale.

(1) G. B. Ramusio: *Navigazioni et Viaggi, ecc.*, vol. III, pag. 256-260.

(2) L'identificazione dell'antica « Civola » nell'odierna « Zuñi » e il luogo dove essa giaceva, fu oggetto di studi di parecchi dotti. Il generale I. H. Simpson, che visitò personalmente quei luoghi, ne estende un lavoro critico nello « *Smithsonian Rapport* » 1869, p. 309-40, valendosi pure dei dati dell'ingegnere N. H. Hutton, che con Whipple e Parke aveva esplorato il N. Messico e l'Arizona. Che poi l'antica Civola corrisponda all'attuale Zuñi, risulta pure dalle dichiarazioni di Antonio de Espejo, che visitò quei luoghi nel 1583, ed afferma che gli Spagnoli, guidati dal Coronado, diedero il nome di Cibola al villaggio denominato Zuñi dagli Indiani. Vedi R. Hackluyt: *Voyages*, vol. III, p. 394. Londra 1600; e S. Ruge: « *Storia dell'Epoca delle grandi scoperte* », Collez. Oncken (Vallardi), p. 531.

Di questo paese, assai magnificato da Fra Marco, scrive il Gastaldi: « Dalla parte de ponente fu poi discoperto 7 città le quali chiamano Civola: questa provincia produce gran quantità di pecore le quali sono grandi come Asini, ma hanno poca lana, e ancora Vacche e Buoi, le quali hanno piedi a modo di bue, e le corna, il collo peloso a modo di Leone, e il resto del corpo cioè dalle spalle alla coda lissi a modo di cervi: la coda lunga due braccia e alla punta un fiocco a modo di Leone, li quali buoi sono veloci nel correre; più al ponente delle 7 Città fu discoperto un golfo il quale nominarno mar Vermiglio che vol dir Rosso, per essere simile al mar Rosso, in questa provincia della nuova Spagna gli uomini e le donne vanno nudi, ma portano una camisa la qual e di bambasio curta senza maniche alcune lavorate con penne di papagalli de diversi colori ».

E' inutile ricordare che i diversi nomi e determinazioni dei viaggiatori e scopritori vengono a subire delle modificazioni, talora anche gravi, presso i cartografi, in forza della loro stessa originaria indeterminatezza, e così il « Tontonteac » di Fra Marco, il « Sinaloa » di Hurtado de Mendoza, il « Saguenay » del Cartier, ecc., indicano variamente, e contemporaneamente, fiumi e regioni; al modo stesso che la città di Civola diviene poi la catena di montagna Zuni, la vetta e il passo Zuni, ed anche il fiume Zuni (tributario del piccolo Colorado).

Riguardo alla somiglianza del « Mar Vermiglio » col Mar Rosso, stabilita dal Gastaldi, è da osservarsi che quel mare compare infatti, nelle carte, colorato alla stessa guisa del Mar Rosso dei portolani del secolo XIV e XV, ed il Nordenskiöld inclina a trovarvi una ragione cosmografica, in quanto il Mar Vermiglio formava il limite fra l'Asia e l'America, nella guisa stessa che il Mar Rosso fra l'Asia e l'Africa.

Ma il Gastaldi, per queste regioni, usufruisce in modo speciale della relazione di Francesco Vasquez de Coronado (1540), che è, per così dire, il controllo di quella di Fra Marco, e di quella di Fernando de Alarcon, che videro poscia la luce nel vol. III del Ramusio, pag. 360-370. L'Alarcon navigò tutto il golfo di California, risalì in battello, per 85 miglia spagnuole, il rio Colorado, cui pose il nome di « Rio de Buena Guia (Tontonteanc del Gastaldi), superando, come egli stesso dice nella sua relazione, di quattro gradi a nord la spedizione di Francisco de Ulloa. Con queste due navigazioni pertanto è affermata la natura peninsulare della California, la quale, come penisola, compariva

tosto, e stabilmente, nella cartografia italiana per opera del Gastaldi (1).

Non ostante la giusta determinazione della natura peninsulare della California, introdotta così presto e bene nella nostra cartografia, troviamo che essa non solo non appare nelle celebri carte del Desliens, 1541, del Desceliers, 1546, del Demoncenet, 1552, ecc., ma ancora nel secolo XVII vi sono carte dove è indicata come isola, così in quella di Master Brigges, del 1625; nella carta pubblicata nel 1692 per cura dell'Accademia francese, e finalmente come isola appare comunemente, e costantemente, nelle carte olandesi. Che anzi, il celebre N. Sanson nel 1657, e cioè 117 anni dopo la precisa ricognizione dell'Ulloa e dell'Alarcon, scrive nella Carta d'America, pag. 28: « La Californie a été estimée longtemps n'être qu'une presqu'île. Les Hollandois ayant pris dessus ces mers un vaisseau espagnol qu'en avoit reconnu le circuit et dressé la carte, ont veu que ce n'estat qu'une isle ». E il bizzarro errore continua ancor mezzo secolo dopo, finchè nel 1698, il gesuita Külm d'Ingolstadt, più conosciuto sotto il nome di P. Kino, riconobbe minutamente l'istmo che unisce quella penisola al Continente e dissipò definitivamente quella strana opinione (2).

A sud delle regioni considerate, si estende il grande territorio del Messico, e quindi l'America Centrale, dal 33° al 10° N., costituenti insieme la parte principale della Nuova Spagna.

« La Città principale di questa provincia, scrive il Gastaldi, si domanda Messico del Timistitan, la quale e fondata in un lago fra terra circa 40 miglia, la quale a similitudine (per essere in acqua) di Venetia: questa Città hoggi di e dello Imperatore e sono fatti tutti christiani; questa Regione del Timistitan e abondantissima d'ogni cosa, cioe formenti, maiz, sede, zucharo e molte altre cose ».

Ma della città di Messico il Gastaldi ci dà anche una carta particolare, la quale si trova nel vol. III delle « Navigazioni et Viaggi » del Ramusio, pag. 304-10, ed accompagna la « *Relatione di alcune cose della Nuova Spagna, et della gran città di Temi-*

(1) Della spedizione di Fernando de Alarcon, del 1540, si ha una carta sincrona, per opera dello stesso pilota della spedizione, Domingo del Castillo, ma essa non fu pubblicata che nel 1770, nell'edizione delle Lettere del Cortez, per cura del Lorenzana, in *Nueva España*. Mexico 1770, pag. 325.

(2) Vedi BROWN, GABB e von LÖHR: *Die Kalifornische Halbinsel* in « Petermanns Mitteilungen », 1868, n. 8, pag. 273, ed altrove nella stessa rivista.

stitan Messico, fatta per uno gentil'homo del signor Fernando Cortese ». Di essa parleremo altrove più particolarmente.

Fra le altre cose più notevoli nella carta che stiamo esaminando, notiamo il Iucatan, rappresentato qui come penisola, mentre nelle altre carte di quello stesso atlante, e così nel mappamondo del 1546, ed in tutti i rifacimenti posteriori del Gastaldi, è isola. È un'altra prova dell'eccellenza di questa carta, e nel tempo stesso dell'incertezza e scarsità delle notizie e delle cognizioni geografiche transatlantiche. È infatti sorprendente il notare con quanta lentezza certe scoperte entrino nella cartografia. A proposito del Iucatan poi, è noto che, già nel 1517, Fernandez de Cordova scopriva il Capo Catoche, e Juan de Griyalva, l'anno dopo, ne continuava le esplorazioni al di là di Champoton, e seguiva la curva del golfo verso ovest; è noto che l'Olid, luogotenente di Cortez, percorreva, in seguito, la costa orientale ed arrivava, per mare, all' Honduras, e che Cortez stesso, nel 1524, tagliava alla base questo paese, penetrando nelle regioni dei Lacandoni e dei Mopani. In tal modo pertanto doveva essere chiaramente dimostrata, ed accettata incondizionatamente, la natura peninsulare di quel paese, ma così non è, e il Iucatan appare ancor isola in Visconte Maggiolo 1527, Diego Ribero 1529, Fineo 1536, Münster 1540, Agnese, Gastaldi e molti. Ma il curioso si è che tutti questi cartografi, chi più, chi meno, sono al corrente delle scoperte citate, e principalmente di quella importantissima del Griyalva, i cui nomi, isola Acusamil o Cozumel (Santa Cruz), Rio de Griyalva, (R. Tabasco), Isla de los sacrificios, Rio de S. Pablo y Pedro, (Rio de Canoas, moderno Jatalpa, secondo il Kohl), ecc., ricorrono diffusamente nelle loro carte. È ben vero che il Griyalva arrestava il suo viaggio al citato Rio de Canoas, annuendo ai consigli dell'egregio pilota Antonio de Alaminos che temeva di imbattersi, a nord, in una costiera impraticabile, e stabiliva di qui la natura insulare del Iucatan, ma per i cosmografi, e in particolare per il Gastaldi, oltre i citati documenti, stavano pure molti altri e sopratutto le esplicite dichiarazioni del d'Oviedo, che smascherava apertamente quell'errore (1). A nostro avviso, la propagazione di questo errore è dovuta al Maggiolo e al Ribero, a quest'ultimo in modo particolare, per la grandissima diffusione e per il credito delle sue carte. La persistenza poi dell'erronea rappresentazione è una conseguenza dello stato di

(1) F. D'Oviedo: *Historia delle Indie*. l. XVII, Cap. X-XXI, in vol. III del Ramusio.

abbandono in cui fu lasciata la parte meridionale del Iucatan, giacchè, memori delle enormi difficoltà e pericoli superati dal Cortez, nessuno dei conquistatori si diede più la pena di percorrerla e di occuparla (1527-1542). Il nome stesso del paese fu incerto e vago; gli indigeni, ad una domanda del loro conquistatore, risposero chiamarsi « tectetan » ed il Gomara osserva: « pensaron los Españoles que se llamava assi, y corrompiendo el vocablo, llamaron siempre Iucatan » (1). Il Grijalva invero, per conto proprio, appellava quel paese « Santa Maria de los Remedios » (2, dalla sua nave ammiraglia; gli indigeni odierni poi chiamano la loro regione « Maya » ed essi stessi « Macequals » (abitanti del Maya), in omaggio al loro gruppo etnico più antico (3). Frutto pertanto di queste indecisioni ed incertezze di esplorazioni, di nomi, di schiatte, fu il ripetersi di quell'errore, e il copiarsi l'un l'altro dei cartografi; è tuttavia da notarsi che, oltrechè nel Gastaldi, il Iucatan appare già assai bene disegnato, come penisola, nella carta del Mercator del 1541, col nome di « Iucatana »; nella carta di Sebastiano Caboto 1544, ecc.; anzi, fin dal 1519, in una carta menzionata da P. Martire d'Anghiera, come risultamento dei viaggi di Francisco de Montijo e Antonio Alaminos, si accenna già alla natura peninsulare della Florida e del Iucatan.

La regione orientale, rappresentata da questa carta, è la Florida, la quale occupa, latitudinalmente, press'a poco la sua vera posizione tra il 24°-30° (calcoli moderni 25°-31°), ma è relativamente scarsa di nomi (4). Infatti, nei primi cinquant'anni della sua scoperta, gli Europei non vi fecero che semplici e fugaci apparizioni, e il primo viaggio di colonizzazione — Liburne, Charlesfort — fu tentato dagli Ugonotti francesi, solo nel 1562, sotto Jean Ribaut, e due anni dopo — Fort Caroline — sotto René de Laudonnière. Il nome stesso di « Terra Florida » non compare nella cartografia che 14 anni dopo la sua scoperta — Pascua de Flores, 20 marzo 1513 — e cioè, la prima volta, nella carta di Roberto Thorne del 1527. È elegantemente rappresentata la curva uniforme dalle rive del Messico alla Florida, che, quantunque non ricca di nomi, appare solcata da diversi fiumi: Rio Panuco, Morato, Altas, de loro (Rio dell'oro), de Spirito Santo,

(1) GOMARA; *Hist. Gen.*, cap. 52.
(2) NAVARRETE: *Collection*, III, pag. 55.
(3) P. MARTIRE D'ANGHIERA: *Decad.*, III, l. IV.
(4) Del suo spostamento ci occuperemo altrove.

del Flores, de Canoas, ecc. Tutti questi nomi, non uno escluso, e la rappresentazione stessa della curva, ricorrono già nel Ribero, e sono il frutto della spedizione di Juan Ponce e di A. Alvarez Pineda, incaricato da F. Garay, di riconoscere quella costa dalla Florida al Rio Panuco « reconociendo con atention todo el pais, puertos, rios, habitantes y demas cosas notables ». Anche il Gastaldi, come del resto i più dei cartografi e scrittori, riproduce il nome di Rio de Spirito Santo per il Mississipì, ma egli non ha accenno alcuno al « Rio Grande » di Fernando de Soto (1542), nè alla importantissima esplorazione fatta. Anzi, mentre per altri fiumi vicini, Rio dell'Oro, Altas, Panuco, ecc. descrive il corso, per il Mississipi non ha segno alcuno, lontano dall'idea di trovarsi davanti al maggior fiume del mondo.

Riguardo all'orografia ci resta ben poco a notare, dopo quanto abbiamo osservato, altrove, in generale. È segnata una catena lungo le spiaggie del Pacifico, dall'estremo nord alla California, rappresentazione prima, ma forse inconscia, della Catena delle Cascate, e dei contrafforti occidentali delle Montagne Rocciose. Tale catena continua poi a sud, attraverso il Messico e l'America Centrale, fino a congiungersi colle prominenze nord-ovest dell'America Meridionale. Il periplo, in complesso, è abbastanza copioso; ecco i nomi:

Costa occidentale: sul Mar del Sur	Costa orientale: sul Mediterraneo Americano
basos	La Florida
ancoras	R : de canoas
b : de s. abad	B : de Joan ponce
p̊ : balenas	R : del flores
C : ✠	p̊ : llana
S. Tomas	s. salvador
b : canoas	motas
p̊ : secõdido	R : de spirito santo
R. tontonteanc	C : de ✠
p̊ : tabursa	R : de loro
puertos	R : altas
Civola	R : de s. beneto
s. franc°.	Morato
R. alboseda	panuco
C : de s. ✠	loatom
Vaudras	Villa Rica
Ciguata	ẙs : de sacrificios
s. tiago	Mexico
aguataneo	Nueva Hispania

Costa occidentale: sul Mar del Sur	Costa orientale: sul Mediterraneo Americano
acapulco	R : de s. Joan
gualuleo	sieras
Tutalipeg	G : de s. anton
guatimala	R : de s. blas
La laguna	R : de la balsa
Playa di cerezada	R : de do bocas
P : del pico	R : de s. pablo
Riciego	p̊ : deseado
Rostro fragosso	Jucatam
C : hermos	Coramel
micaragua	canallos higuera (?)
G : de s. Tiago	la fonduras
C : de farallõ blanco	plaia
y : del cañon	C : de rasias a dios
P : de brica o briça	Aldea
P : de gamo	P : de nõbre de dio
ẙ : de gatos	
P : de guera	
Panaman	

Abbiamo pertanto 73 nomi in tutto, dei quali 38 sulla costa occidentale, 35 sulla orientale. Dei 38 della costa occidentale, 22 si trovano tra la California Settentrionale e Guatemala, e possiamo verosimilmente ritenerli come risultato diretto delle ultime spedizioni, per la prima volta introdotti nel campo cartografico; gli altri 16 nomi si trovano fra Guatemala (da cui incomincia la nomenclatura del Ribero) e Panama. Per questi la fonte prima e diretta è ancora il Ribero che presenta, in questa sezione costiera, 36 nomi, tra i quali ricorrono tutti i nomi del Gastaldi, eccetto due: « La laguna » e « P. de gamo ». Coll'Agnese ha solo più comuni 12 nomi, sui 65 che si trovano nell'Atlante di Bologna. Sulla costa orientale (Florida-Darien), il Gastaldi ci dà 35 nomi, dei quali 26 sono comuni al Ribero, che ne conta 107, (mancano nel Ribero i nomi: Florida ; p̊ : llana ; C : de ✠; R : altas ; R. de s. beneto ; loatom ; R : de s. blas ; R : de la balsa ; p̊ : deseado ; P : de nõbre de dio); 6 su 70 col Verrazzano ; 13 su 41 coll'Agnese, ecc.

Pertanto anche per questa costa si deve ritenere il Ribero come la fonte principale del Gastaldi. Il benemerito e compianto Dott. Sophus Ruge, a pag. 81 della sua accurata dissertazione, ricerca la fonte di questa sezione costiera nella « Carta universal, en que se contiene todo que del mundo se a descubierto fasta

aora, hizola un cosmographo de Su Magestad anno MDXXVII en Sevilla », più conosciuta sotto il nome di carta anonima di Weimar, perchè posseduta dal Granduca di Weimar (1). Il compianto geografo tedesco scrive « Auf der Karte Nueva Hispania finden sich die Namen am Mexikanischen Golfe alle auf der Generalkarte von 1527, aber mit manchen Entstellungen, ebenso auf der Karte von Südamerika ». Ma dai nostri calcoli citati appare che, molto più verosimilmente, la fonte prima, diretta, e sto per dire, unica — sotto l'aspetto della nomenclatura — è la carta del Ribero del 1529, giacchè gli unici otto o nove nomi diversi del Gastaldi, si possono, molto ovviamente, considerare come una sporadica infiltrazione, o come una facile e spiegabile corruzione degli antecedenti. E quanto diciamo per questa carta, vale pure, e anche più, per la carta dell'America Meridionale, descritta più innanzi, per la quale i nostri confronti e calcoli escludono assolutamente ogni altra fonte che quella del Ribero del 1529.

(1) L' Harrisse: *Jean et Séb. Cabot, ecc.*, pag. 172-75, fa oltre dodici nomi, come probabili autori di questa carta, ma conchiude per la maggiore probabilità di Nuño Garcia de Toreno. Fu egregiamente illustrata dal Kohl: *Die Beiden ältesten generalkarten von America*, p. 14, ed anche dal Ruge: *Die Entwickelung, ecc.*, pag. 49.

Capitolo VII.

Terra Nova del Bacalaos.

La terza carta riguardante l'America ritrae la costa orientale, dalla Florida al Labrador, 30°-62° lat. N. Essa ha per titolo « Terra Nova del Bacalaos » ed è la 56ª di quell'atlante. Questa carta è la stessa della « Nuova Francia » del vol. III delle « Navigationi et Viaggi » del Ramusio, da cui derivò, alla sua volta, quella del Ruscelli del 1561. Questi, volendo allontanarsi dall'edizione del 1548, non seppe trovar di meglio che riprodurre un'altra carta del Gastaldi stesso.

Noi, per non ripeterci altrove, daremo qui solamente la descrizione che accompagna la carta del 1548, riservandoci di parlare minutamente di essa, e di alcune questioni che la riguardano, trattando della « Nuova Francia » del Ramusio.

« La Terra nova del Bacalaos, e terra frigida, li habitatori sono idolatri, chi adora il sole, e chi la luna, e molte altre sorti de Idoli: Costoro sono gente bianca, ma rustica: mangiano ogni cosa cruda, così carne, come pesci: anchora alcuni di loro mangiano carne humana, ma di nascosto che il Caciqui loro, non lo sappia. In questa provincia del Bacalaos, gli huomini e le donne vanno vestiti di pelle di orsi, et anchora si trova zibelini e martori: ma non appreciati per essere piccoli: tutta la state vanno nudi, ma lo inverno vestiti per esservi grandi freddi, al modo che in Fiandra, perche sono anchora loro in quel medesimo Clima ».

Capitolo VIII.

Isola di Cuba.

La quarta carta riguardante l'America, nel Tolomeo del Gastaldi, rappresenta l'isola di Cuba ed è la 57ª di quell'atlante. Dopo la fondazione della prima colonia nel 1501, sotto gli ordini di Diego Velasquez, e quindi della prima città, porto Carenas (in seguito S. Cristoforo d'Avana), la conquista dell'isola di Cuba si poteva dir terminata, 1511. Tuttavia prima che essa entrasse definitivamente nel campo scientifico, ci volle parecchio ancora, e si può ben dire, che dobbiamo giungere fino alle celebri descrizioni di Pietro Martire d'Anghiera, e principalmente del d'Oviedo, che sono indiscutibilmente gli autori più competenti ed informati. Nel campo cartografico ben presto appaiono i documenti, ma per tutto il primo quarto del secolo XVI, e più tardi ancora, noi vi notiamo gravi errori e grandi indeterminazioni e spostamenti. Così nella carta di Juan de la Cosa, 1500, Cuba è collocata a 36°; nel Cantino, 1502, a 40°; nella carta dell'Oliveriana di Pesaro, dello stesso tempo, a 29°; nella Charta maritima Portugallensium del 1501-04, a 35°; nella carta del Ruysch, 1507, a 40°; in quella del Silvano, 1511, a 40°; nello Schöner, 1520, a 30°; nel Bordone, 1521, a 40°, ecc., ecc., e spostata appare ancora nel Maggiolo e nel Verrazzano, ed in altre posteriori, che evidentemente attingono alle fonti citate, o ad altre non meno vecchie.

Il Bellio (1) osserva, che è difficile a dirsi come e quando si corressero questi errori, ma a noi pare logico pensare ad una conseguenza delle classiche descrizioni del d'Anghiera e del d'Oviedo, giacchè si è appunto verso il 1525-30, che Cuba incomincia a trovarsi nella sua giusta posizione. Prova di ciò ci può esser data da questa stessa carta del Gastaldi, che, come vedremo tosto, è ritratta direttamente e « ad litteram » dal d'Oviedo. Essa è una delle primissime carte particolari dell'isola di Cuba, e può attestarci del progresso scientifico e cartografico avveratosi nei 20 anni che la separano dalle carte citate.

L'isola è situata fra il 21° e il 23° di lat. N., con insignificante diversità dalle carte moderne: Capo de la Cruz 19°, 48', 30", Capo Hicacos 23°, 13'. In longitudine si estende dal 285° al 297°, mentre le carte moderne segnano al Capo S. Antonio 87°, 19', al Capo Mayci 76° 32'; dal che appare, che se la lunghezza dell'isola è data giusta dal Gastaldi, l'isola intera è però spostata, ad ovest, di 8 gradi circa.

A proposito della lunghezza dell'isola, il Gastaldi, nella descrizione che fa precedere alla carta, osserva che è di miglia 120, evidentemente per errore di stampa, come ci dimostra la lunghezza di 11 gradi stabilita, nella descrizione, tra i punti estremi est ed ovest, e ritratta nel disegno della carta. Il Gastaldi indubbiamente soleva scrivere 720, come avvertirà tosto il Ruscelli (2), il quale vi assegnava pure la lunghezza del Gastaldi, ed una larghezza di 180 miglia, mentre nel cartografo piemontese era ridotta a 172.

Come nelle carte esaminate, anche qui manca la scala, e a sostituirla ricordiamo che la lunghezza del grado lat. è di 25 mm. La carta abbraccia pure le molte isolette che attorniano Cuba, la Giamaica, e la parte ovest dell'Isola Spagnuola. Il Gastaldi

(1) Cfr. VITTORE BELLIO: *Notizie delle più antiche carte, ecc., ecc.* Nota a pag. 158-159.

(2) RUSCELLI: *Tolomeo,* tavola XXXIII « Ove ne gli altri Tolomei volgari (non c'era fin allora che quello del Gastaldi, 1548) si legge sopra questa tavola nella prima linea, che ella ha di lunghezza 120 miglia, è da credere fermamente, che sia purissimo error di stampe, et che di 7 che dovette scrivere chi fece quella iscrittione (e dagliela col mistero !) gli stampatori facessero I, et massimamente vedendosi, che oltre all' haver in quel Tolomeo stesso mostrato molto bene questa lunghezza di 12 gradi, cioè dal principio di 286 al fine 297, in quella decrittione si divisa ancor molto bene con le parole, dicendo che tal lunghezza è del Capo di Meicy, al capo di S. Giovan Battista.

ci dà la carta particolare di due sole delle Grandi Antille, Cuba ed Haiti; di Portorico ci dà, altrove, il solo nome antico di S. Juan; e per la Giamaica, che quivi ricorre sotto il nome errato di « Pamayca », corruzione dell'indigeno Xaymaca, (paese del legno e dell'acqua), osserva esclusivamente che « è abitata da Christiani, et è bonissima isola ».

A pochi minuti dall'estremità nord di Cuba è condotta la linea del tropico del Cancro, nella giusta posizione di 23° 13'.

Sotto l'aspetto orografico osserviamo, che tutta l'isola è percorsa da catene di montagne, dolcemente ondulate da sud a nord (1). Dal Capo Mayci (C. Maysi) le terre si elevano in montagne che costeggiano la costa meridionale (Sierra del Cobre) e s'appuntano nel Pico Turquino (Gastaldi: Tarquino), che, secondo le misure moderne, raggiunge l'altezza massima dell'isola, 2492 m. I capi più sporgenti sono: la punta S. Marco, a nord; il Capo de Cruz, a sud; il Capo de S. Juan Battista, ad ovest; il Capo de Meyci, ad est, i quali tutti si possono ridurre alle denominazioni moderne. Noi, dato il piccolo formato della carta, non possiamo riferire la graduazione precisa dei singoli punti, ma a conferma dei dati generali riferiti più avanti, riportiamo le seguenti cifre del d'Oviedo (2), che è, per questa carta, la fonte prima del Gastaldi· « La punta di Maici che l'isola di Cuba ha da oriente, sta in 20 gradi e mezzo dall'Equinottiale: la parte sua più australe, che sta alli giardini, che sono certe isolette cō molte pericolose seccagne, sta in poco più di 19 gradi dalla linea Equinottiale dalla parte del nostro polo artico. Quella banda poi, che è da Tramōtana sta nella parte di Iucanana in 22 gradi e mezzo. La puntà di Santo Antonio, che è la parte più occidentale, et nel finir dell'Isola, sta in 21 gradi e mezzo ».

Ora, come dicemmo, i punti estremi nord e sud, sono rispettivamente collocati, nelle carte moderne, a 23° 13' (Capo Hicacos), e 19° 48' 30'' (Capo de la Cruz), le quali cifre sono chiara prova della precisione dei calcoli del d'Oviedo e del Gastaldi.

La forma allungata, e relativamente stretta dell'isola, non permette che essa abbia grandi fiumi, che però, in compenso, sono molto numerosi, quantunque nella carta in questione appaiano senza nomi. Riguardo al periplo osserviamo che l'interno del-

(1) A detta di A. di HUMBOLDT, *Essai politique sur l'île de Cuba*, Parigi, 1826, tutta l'isola non si eleva, in media, a più di 100 metri di altezza.

(2) F. OVIEDO: *Historia General*, libro 17, Cap. I, pag. 178 verso, in vol. III del Ramusio, Ediz. del 1565.

l'isola è scarso di nomi, perchè quivi, nota il Gastaldi « non si trova Citta ne castello, tutti gli Indiani stanno alla campagna, et vanno nudi ». Ma esso è copiosissimo lungo le coste, ove abbiamo 38 nomi, metà sulla settentrionale, e metà sulla meridionale, molti dei quali si conservarono inalterati fino a noi. Il Ribero non ci dà che 10 nomi, di cui cinque soli comuni al Gastaldi; l'Agnese solo 9, e di essi ben 7 identici al nostro cartografo. Nè maggior ricchezza troviamo presso altri autori, sia nelle carte particolari che nelle generali, sicchè possiamo ritenere, all'ingrosso, che oltre 30 nomi fanno ora, col Gastaldi, il loro primo ingresso nella cartografia italiana. Essi sono presi, per lo più, dal d'Oviedo, ma non già dalla Storia Generale delle Indie, non ancora pubblicata, bensì dal Sommario di essa, composto dal d'Oviedo stesso (1), e pubblicato, insieme col Sommario di P. Martire d'Anghiera (2), da G. B. Ramusio, nel 1534, a Venezia. Questi due sommari furono in seguito ripubblicati dal Ramusio stesso ed inserti nel III volume delle « Navigationi et Viaggi », ciò che indusse in errore alcuni autori, anche modernissimi, che li confusero in un'opera sola (3). È necessario pertanto ben distinguerli, e noi, su questa stessa distinzione, affermiamo che il Gastaldi si valse bensì della prima, non della seconda pubblicazione del Ramusio, e cioè del Sommario, non della Storia Generale del d'Oviedo. A riprova di ciò sta pure la descrizione

(1) Vedi Harrisse: *Biblioteca Americana Vetustisina*, N. 190: Summario de la || Naturale et General Histo- || ria de l' Indie occidentali, composta da Gonzalo Ferdi- || nando del Oviedo, altrimenti di Valde, natio de || la terra di Madrid: habitatore & rettore de || la citta di Santa Maria antica del Darien || in terra ferma de l'Indie: il qual fu rive- || duto et corretto per ordine de la Maesta del Imperadore, per lo suo || real consiglio de le dette In || die & tradotto di lingua castigliana in Italia || na cõ privilegio || de la Illustriss. || Signoria di Vinegia || per anni XX. || .... Colofone: In Vinegia, del mese di ottobre || MDXXXIIII ||.

(2) Summario de la Generale || Historia de l'Indie Occi- || dentali Cavato da Li || bri scritti dal Si- || gnor Don Pietro || Martyre del Consi || glio della Maesta || de l' Imperadore, || et da molte || altre Par- || ticulã || ri rela || tioni ||. Vedi Harrisse, luogo citato.

(3) I due sommari furono pubblicati, molto probabilmente, senza accenno alcuno al nome del Ramusio, il che tuttavia non deve stupirci, giacchè anche i due volumi I e III delle *Navigationi* usciti prima del II, nel 1550 e 1553, erano anonimi, per l'eccessiva modestia del Ramusio, e fu solo nella prima edizione del vol. II, nel 1559, e cioè due anni dopo la morte dell'autore, che l'editore, Tomaso Giunta, dichiarava espressamente l'appartenenza dei tre volumi al Ramusio.

che il Gastaldi ci dà dell'isola di Çuba, la quale, in alcuni punti, è presa « ad litteram » da quel Sommario (1). « In questa Isola è una valle che è lunga 13 miglia (Oviedo: due o tre leghe = 12 miglia) tra monti (Oviedo: tra due monti), la quale e piena di pallotte da bombarda lisse et tonde di sorte di pietra molto forte (2), tale che con (Oviedo: alcun) artificio non si potriano fare più tonde come in questo loco ha fatto la natura (Oviedo: nò si potriano fare più eguali, o rotonde, ciascuna nell'esser che la tiene)..... Un'altra gran cosa si trova non lontano dal mare, esce di una montagna un liquore, o bitume, come pegola, molto sufficiente et tale come si richiede per impalmare navilii, della qual materia entrata in mare, continovamente molta copia si vede andar sopra l'acqua. (L'Oviedo continua: ..... in cima dell'onde d'ogni banda, secondo che i venti la muovono, o corrono l'acqua del mare, in quella costa dove questo bitume o materia si è detta » (3). Fin qui prende alla littera, in seguito sunteggia più liberamente le notizie relative alla fauna e alla flora dell'isola: « In questa isola nasce la Cassia et molto maiz, hanno miniere d'oro. Anchora nella detta isola sono molte oche selvatiche, delle quali gli Indiani ne pigliano molte; queste oche sono negre et hanno il petto di diversi colori molto belle al vedere. Hoggi in questa Isola sono molti christiani, et fanno assai çuchari et cottoni, et hanno gran copia de' dattoli di 3 sorti: la qual isola ha l'aere assai temperata, gli huomini hanno colore ulivastro come quelli di Egitto ».

Ora tali accenni ricorrono pure, ma più generalizzati, più liberi e alquanto mutati, nei Capitoli VII ed VIII della *Naturale et General Historia de l'Indie Occidentali.* Anche l'accenno alla misurazione dell' isola è diverso, giacchè il d' Oviedo, nella sua Storia (4), dice che è lunga da 300 leghe per 65 di larghezza, mentre il Gastaldi, come vedemmo, non le assegna in lunghezza che 720 miglia.

(1) Cfr.: RAMUSIO, *Navigationi et Viaggi*, vol. III, cap. VIII, pag. 48.

(2) È noto che vi sono in Cuba buone cave di marmi, di lastre da lavagne, ed attiva è la lavorazione in pietre, nelle miniere, ecc.

(3) Sono sorgenti minerali di bitume, asfalto, ecc. abbondanti in questa isola, che sono pure caratteristiche delle acque del Mar Morto.

(4) Libro 17, cap. I, e in Ramusio, vol. III, pag. 178.

Capitolo IX.

Isola Spagnola.

La quinta carta riguardante l'America, nel Tolomeo del Gastaldi, rappresenta l'isola di Haiti, l'Española di Cristoforo Colombo. E' situata fra il 16° 25' e il 20° di lat. N., precisamente come nelle carte moderne, ove il Capo Isabella o Punta Roja, a nord, è a 19° 57' 30", e il Capo Beata, a sud, a 17°, 39°. In longitudine si estende, secondo il Gastaldi, dal 295° al 303°, mentre nelle carte moderne, il punto più occidentale, Capo les Irois, è situato a 76° 49' 5", e il più ad est, Punta Engaño, a 70° 40'. Pertanto tutta l'isola risulta spostata ad ovest di 9°, ed allungata di circa 2°. Tale spostamento ed allungamento appare pure nella descrizione premessa alla carta, dove si dice che la lunghezza dell'isola, dalla punta di Higuey al Capo Tiburon è di 500 miglia, e la massima larghezza, dalla punta della Natividade al Capo de los Bos, di miglia 220; mentre i calcoli moderni non dànno che 650 km. di lunghezza per 260 km. di larghezza. La diversità dei calcoli è pertanto sorprendente, ma noi crediamo di poterla spiegare colla grande irregolarità del contorno di quell'isola, diminuente enormemente in alcune parti: ad est, nel suo prolungamento verso Portorico, ove non ha più che 60-70 km. di larghezza; ad ovest, ove proietta verso Cuba la lunga penisola di S. Nicola; a sud-ovest, verso la Gia-

maica, ove forma la penisola di Tiburon, più lunga ancora, la quale, con quella di S. Nicola, dà luogo ad un golfo di ben 130 km. d'apertura. Del resto vedremo, in seguito, da chi derivano i calcoli della misurazione.

L'isola ci presenta giustamente una forma triangolare, col vertice, a nord, nella punta « Monte Xso, o de Natividade », ad ovest nel « Capo de S. Migel », ad est in quello di « S. Raphael ». Sono segnate attorno attorno parecchie isole, il cui nome si conservò fino a noi: a nord Tortuga = à la Tortue; a sud l'isola Alto Velo = Alta Vela; Beata, S. Catarina, Saona, ecc., ecc.

E' abbastanza chiaramente indicata la natura montagnosa dell'isola, il cui nome Haiti, in vecchio caraibo, significa appunto terra alta, terra montagnosa. Colombo la chiamò Española, cioè piccola Spagna, per le note somiglianze con questa. « Agora la llaman muchos Santo Domingo, por la ciudad mas principal que ay en ella » (1). Non è ancora data una speciale e precisa delineazione del sistema orografico, per la difficoltà stessa della rappresentazione grafica, e l'incertezza delle esplorazioni, ma le grandi catene settentrionali, centrali e meridionali che la percorrono, Sierra de Monte Cristo e monte Daiguani, Caignani, Diagoni ecc., appaiono abbastanza chiaramente abbozzati, serrando, fra le loro creste, i tre solchi che costituiscono la fisonomia di Haiti.

Anche l'idrografia è ben rappresentata: tutta l'isola è divisa in quattro parti da quattro grandi fiumi, che discendono dalle catene montagnose ricordate: ad est il fiume Damaian o Iunna, (Iuna), ad ovest l'Altibunico (vi è segnato solo il lunghissimo corso = 400 km.; oggi è detto Artibonite), a sud il Nabia o Naiba (Neyba), a nord il Iacche (Iaque o Iaqui). Molti altri corsi d'acqua sono segnati nella carta del Gastaldi, ma senza nome, e a ragione, perchè, non ostante gli immensi torrenti e torrentelli che discendono dagli altipiani dell'isola, e che spesso il succedersi delle piogge cambiano in laghi permanenti, appena sette od otto fiumi sono degni di essere menzionati per il volume delle loro acque, per il percorso, e, raramente, per la navigabilità. Il d'Oviedo (2), oltre i citati, ricorda ancora il Neiva, Nizao, Haina, Nigua, Macoris, Catin, Cibao, ecc., che hanno pure riferimento

(1) Jomara: *Hist. Gener.*, 31.

(2) D'Oviedo: *Historia Generale*, ecc., Cap. vi, pag. 124-125, della raccolta ramusiana, vol. III.

nella carta del Gastaldi (1), il quale, nella sua descrizione, nota espressamente la ricchezza d'acque dell'isola. « In questa isola sono diversi fiumi, cioè Damaia, Ozama, il quale passa per la Citta di S. Domingo, et molti altri et diversi laghi, tutta questa Isola e copiosa d'acque dolci ».

L'isola è divisa in cinque grandi provincie: 1° Caizcimu, ad est, vocabolo che significa appunto fronte o principio, in quanto segna il principio dell'isola ad oriente, e confina, a nord, coi monti d'Haiti, così detti per eccellenza; a sud-ovest col fiume Ozama, che passa per S. Domingo; 2° Hubabo, al centro, nei cui pressi scorre il Iaciga; 3° Caiabo, tra Cubao, e il fiume Iacche, comprende i monti Cibavi (Cordigliera di Cibao), ricchi d'oro, e da cui nasce (Picco de Iaqui) il fiume Neyba; 4° Bainoa, a nord-est; 5° Guaccaiarima, che abbraccia tutta la parte occidentale.

Questa sistematica divisione, corrispondente press'a poco ai moderni dipartimenti di quell'Isola, è desunta direttamente dal citato Sommario del d'Anghiera, e noi, per riferirla, ci valemmo pure della carta che accompagna il detto Sommario, nel vol. III del Ramusio. Ma anche la descrizione che il Gastaldi dà dell'isola è presa « ad litteram » dal d'Anghiera, pag. 39-40, che è senza dubbio la fonte principale di questa carta: « In questa isola (d'Anghiera: nella provincia di Caizcimu) è uno monte altissimo nel quale è una speloncha, onde si senton cadere fiumi con gran (d'Anghieria: con tanto) rumore et strepito che rimbomba (d'Anghiera: che si sente) di lontano 5 miglia: questi fiumi fanno un grandissimo lago, dentro al quale sono alcuni rivolgimenti (d'Anghiera: et bollori) d'acque di continuo che inghiotte ogni cosa che vi si mette dentro..... (d'Anghiera: et si grandi che chi vi entrasse detro sarebbe subito inghiottito) ». Anche il resto della descrizione è preso da quel Sommario, ma un po' più liberamente. « In una regione detta Guaccarima habitano Indiani selvatichi, li quali vanno nudi, et mai li Christiani non gli hanno potuto dominare, perchè habitano tra monti et boschi corrono a modo di Cervi; tutta questa isola e abondantissima de vene di oro, ma al presente e mal habitata, per rispetto che gli Indiani sono mancati de fastidio che hanno havuto vedersi soggetti a Christiani, non hanno mai voluto troppo accompagnarsi con essi; il più habitato e verso la Citta di S. Dominico ». Così anche il Gastaldi lamenta il crescente spopolamento di quella ricca isola « pel fa-

(1) Vedi il periplo, in fine.

stidio dei Christiani », ma meno acerbamente del Ramusio (Prefazione al III vol.) e del d'Anghiera (1).

Per le dimensioni dell'isola il Gastaldi si serve del d'Anghiera, e del d'Oviedo, (2) del quale ultimo ripete le precise parole, ma, molto ragionevolmente, diminuendo di 100 miglia la lunghezza dell'isola data da lui e dall'illustre Consigliere delle Indie. « L'Isola Spagnuola ha di lunghezza dalla punta del Higuey fino al Capo Tiburon, miglia 500 (d'Oviedo: « più di cento e cinquanta leghe », equivalenti a 600 miglia, cifra data anche dal d'Anghiera: Sommario, pag. 5), et di larghezza miglia 220, (d'Oviedo: « cinquantacinque leghe », uguali appunto a 220, miglia; d'Anghiera pure 220 miglia) cioè dalla punta della Natividade, al Capo de los Bos ».

Queste cifre distano ancora molto dal vero, ma tuttavia ci provano il criterio scientifico del Gastaldi nel valutare le fonti, e nel servirsi di quelle che, verosimilmente, dovevano rappresentare l'ultima parola della scienza. Ma egli sa pure completare

(1) A tal proposito il d'Anghiera scrive, pag. 41: « Gli abitatori dell'isola da poi che sono venuti li Christiani, et che gli hanno costretti à star tutto il giorno al Sole a cercar oro, nell'arena di fiumi, ne sono morti infiniti, sì per non essere assuefatti à questa fatica, sì anchora perche si sono ammazzati da loro medesimi per disperatione, vedendosi ridotti da una felice vita, à così estrema miseria et servitù, et molti anchora di loro non si sono curati di maritarsi per non fare figliuoli schiavi per li Christiani, le femine medesime come si sono sentite essere gravide, con una certa erba hanno operato di disperdere, di sorte che chi havesse veduto il numero degli habitatori, qual si trovava al principio che li Christiani andarono alla sopradetta Isola, à comparation di quello che si truova al presente, staria molto stupefatto, et ancor che per ordine della Maestà del Re sian stati fatti liberi tutti gli habitatori di detta Isola, nè possino esser astretti ad alcuna cosa, pur gli officiali che si sono trovati lì, di tempo in tempo, per avaritia hanno eseguito quel che gli è parso. E' opinione che in principio in detta isola fossero da 900 mila persone et al presente sono tanto pochi che è vergogna a narrarlo ». Evidentemente c'è esagerazione e retorica: ma anche Colombo attribuiva all'isola 900,000 indigeni, e il Las Casas fino 3 milioni. Del resto sappiamo che nel 1508 erano solo più 60,000, nel 1533 quattro mila, nel 1717 un centinaio. Inoltre nel 1505 si abbandonarono le miniere per mancanza di indigeni che vi lavorassero; dieci anni dopo il Governo Spagnuolo autorizzava la compera di 1000 negri, e reclutava nelle Isole Bahama 40,000 Indiani, che ebbero la stessa sorte dei primi! Il d'Oviedo dà la croce addosso al d'Anghiera, e attribuisce lo spopolamento all'emigrazione, ai cattivi costumi, alla punizione celeste.

(2) D'OVIEDO: *Sommario*, cap. II, in raccolta Ramusiana III, 45-46.

quei dati, e ricorda, nella sua carta, oltre 85 nomi (Ribero e Agnese, 12), per i quali si può ben dire, che ci dà la più ricca e copiosa carta dell'isola di Haiti.

Per la parte generale osserviamo che la carta è chiara, precisa e completa, e costituisce, insieme con l'antecedente di Cuba, una bella prova della valentia del nostro cartografo nel ritrarre regioni particolari, pregio principale della sua opera scientifica, e caratteristica del successivo periodo cartografico.

Capitolo X.

Universale Novo.

Ci siamo proposto di considerare tutti di seguito i mappamondi gastaldini, giacchè tutti derivano da un medesimo tipo, rappresentato dall' « Universale » del 1546, il quale si ripete, si riproduce, si ristampa, si copia per oltre 25 anni. La carta che abbiamo sott'occhio, intitolata « Universale Novo », rappresenta appunto il primo passo, il nucleo di questo tipo, col quale, in ultima analisi, viene ad identificarsi, epperciò, per non ripeterci altrove, non spenderemo qui, ad illustrarlo, che poche parole.

E' un ovale di 0,17 × 0,10, col tracciato dei meridiani e dei paralleli; i gradi latitudinali sono segnati sulla periferia, i longitudinali sull'equatore. L'orientazione è rappresentata da sei venti « Maestro, tramontana, Greco, Garbino, ostro, Sirocho »; sono segnati i tropici e i circoli polari.

Secondo il solito, è premessa alla carta, che è 59° di quell'atlante, una breve descrizione, la quale noi riportiamo nella sua integrità, senza fermarci ai numerosi accenni cosmografici, cartografici e storici che in essa ricorrono.

« L'Universale Orbe della Terra fu diviso secondo gli antiqui in tre parti, cioè Europa, Aphrica, et Asia. Le quali parti hanno di longitudine gradi 180, principiando alle isole Canarie, il primo grado, et e di latitudine verso tramontana gradi 63, cominciando il primo grado dallo Equinoctiale, et verso mezzogiorno gradi 10.

Tutto il resto che si vede di longitudine, che sono altri gradi 180, e stato discoperto da moderni, cioe le Indie Occidentali che il volgo chiama mondo nuovo, perchè non si ha mai inteso da niuno antiquo, che ne facesse mentione, pero lo chiamano nuovo il quale e verso Occidente, alle sopradette Isole Canarie, pero sommando questi gradi 180 verso Oriente discoperti dagli antiqui, con li gradi 180 verso Occidente discoperto da moderni fanno gradi 360 che è tutto il circolo dello Equinoctiale nella Sphera. Et la parte di sopra li gradi 63 di latitudine settentrionale e stata discoverta da Moderni, cioe la Norvegia e Grutlandia, con molte altre provincie. Et la parte più meridionale di gradi 10 di latitudine e stata anchora discoperta da moderni, benche Ariano et Plinio dicono che fu discoperta da gli antiqui, ma non si trova particolar descritione, come havemo hoggi da moderni ».

Questo in generale per la parte cosmografica. Riguardo alla cartografica osserviamo che l'America Meridionale presenta, almeno per la costa orientale, la forma e figura già da noi descritta a proposito della prima carta gastaldina, « Terra Nova ». Nella presente tavola, però non ricorrono che quattro nomi: « Castilla dell'Oro, Peru, Brasil, Strecho de Magallanes ». L'Amazzoni e il Plata hanno press'a poco il corso abituale nel Gastaldi. Vi è pur rappresentato il continente antartico, ma nella forma particolare del Gastaldi, meno svolto, ad ovest, che in altre carte, e spingentesi invece, ad est, fin quasi sotto il Capo di Buona Speranza.

Nell'America Settentrionale sono egualmente ricordati solo quattro nomi, e, per la piccolezza del disegno, tutti spostati: « Messico, Nueva Hispania, Florida, Tierra del Bacalaos ». Jucatan è isola, mentre la vedemmo già peninsola nella carta della Nova Hispania. A nord della Florida la costa si innalza rigida, compatta, diritta, in estensione superiore alla vera. Terranova e le isole adiacenti sono portate più a nord, sotto il Labrador, il quale, a sua volta, si estende fino all'estremo settentrione, restringendosi ed aguzzandosi in una prominenza, a guisa di stretto, fino a proiettarsi sull' Europa settentrionale. Vi mancano le scoperte del Cartier sul S. Lorenzo, e in tutta l'America settentrionale non è segnato alcun corso di fiumi. La costa occidentale, a settentrione della California, va ad unirsi, dopo lungo tratto, coll'Asia.

Non ostante queste incertezze ed errori, spiegabili del resto colle cognizioni del tempo, coll'indole e col formato dell'Atlante, questa carta è tutt'altro che destituita di importanza nel pro-

gresso della cartografia, ed infatti, ritoccata, accresciuta, modificata, essa fa le spese di parecchie altre edizioni tolemaiche. Girolamo Ruscelli non la ristampa nel suo Tolomeo, e ad essa sostituisce una nuova carta, condotta su altra proiezione, intitolata « Orbis Descriptio ». Tale carta, altrettanto bella che fortunata, apportò al Ruscelli, per lungo tempo, la fama di aver, per il primo, introdotto nella cartografia l'uso, seguìto tuttora, di rappresentare il mondo in due emisferi, il destro per il continente antico, il sinistro per il nuovo. Noi abbiamo altrove dimostrata (1) l'erroneità di questa attribuzione, e vi accenneremo ancora, trattando di un'altra carta del Gastaldi che rivendica a lui, anzichè al Ruscelli, la priorità di tale innovazione.

(1) *Notizie sulla vita e sulle opere di G. Gastaldi*, ecc. pag. 20-23.

Capitolo XI.

Carta Marina.

L'ultima tavola nel Tolomeo del Gastaldi, la 60ª, è una carta marina. Lo scopo della carta marina è di rappresentare le coste dei paesi noti su superficie piana, ed in essa stanno segnate le rose dei venti in diversi punti, da cui irradiano rette in ogni direzione. Il pensiero del Gastaldi di tramandarcene un modello fu pensiero provvido e fertile di imitazioni, e la sua carta fu riprodotta, in scala alquanto mutata, nelle edizioni tolemaiche del 1561, 62, 64, 74, ecc., ed in altre raccolte. Tuttavia noi non abbiamo qui una carta marina di quelle che usavano realmente i marinai, ma una copia di esse, in scala di gran lunga minore, e fatta per soddisfare piuttosto un interesse scientifico e storico, e cioè in servizio degli studiosi di nautica e geografia. Il Ruscelli, che la riproduce pure nel suo Tolomeo, ci incarica di dircelo chiaramente: « Essa è fatta solamente per un esempio, non perchè in effetto così piccola essa fosse comoda o buona di adoperare, se non a chi però fosse molto pratico del mare in ciascuna sua parte, et del modo di adoperarla, che ogni piccolo aiuto o segno gli fosse assai ». Con che tuttavia non si esclude la possibilità che potesse anche essere usata, praticamente, da abilissimi marinai (1).

(1) Cfr. G. Uzielli: *La Vita e i tempi di Paolo dal Pozzo Toscanelli.* Raccolta Colombiana. Parte V, vol. I, pag. 448.

Per costruire queste carte si adoperavano le distanze, valutate colla stima, e le direzioni, date dalla bussola, ciò che ci spiega la mancanza d'una determinata proiezione, quantunque per disegnarle si ricorresse, in generale, ad una rete (1). Agli inconvenienti della bussola riparava l'esattezza dei calcoli dei naviganti, che, per la lunga esperienza, potevano calcolare a perfezione le distanze da porto a porto, da promontorio a promontorio, almeno nel Mediterraneo, nel Mar Nero e nel litorale atlantico europeo, ecc., nei quali mari e regioni trascorrevano la loro vita. La mancanza delle proiezioni non era poi inconveniente troppo grave, se oggidì i principali istituti topografici militari, dopo aver adoperato vari sistemi di proiezione per le carte a grande scala, conclusero esser meglio far senza di qualunque proiezione.

La carta marina in questione che, dice il Gastaldi, rappresenta « l'uso et prattica del navigare, è retta da 8 venti, cioè Levante, Ponente, Tramontana e Ostro; Maestro e Scirocco: Greco e Garbino. Ciascuno di questi venti si divide in quattro, quello che è in mezzo lo chiamano mezzovento, gli altri li domandano quarti ». Abbiamo pertanto rappresentata tutta la rosa coi suoi 32 rombi. Dato l'esclusivo interesse storico di questa tavola, noi non dobbiamo fermarci a studiarvi l'importanza carto-geografica. Appare degna di nota la costa nord-est dell'America settentrionale, la quale, al di sopra della Florida, si assottiglia in una lingua di terra, al di là della quale è rappresentato l'oceano settentrionale. Si ha pertanto un qualche cosa di simile alla rappresentazione del Münster, nel Tolomeo del 1540, in cui, per la prima volta, era segnato un passaggio marittimo del nord-ovest, tra la « Terra nova sive de Bacalaos » a nord, e la « Francisca » (Canadà) a sud, colla nota iscrizione « Per hoc Fretum iter patet ad Molucas ». Nel Gastaldi però non è segnato il passaggio, ma la costa continua riducendosi in una piccola striscia di terra, la quale si allarga, in seguito, nella « Tierra de Bacalaos » e del « Laboradores », colla quale è unita, a nord-est, la « Gronlandia » che a sua volta si congiunge colla Scandinavia. Così tutti i continenti sono uniti insieme. Il Ruge vi scorge, nella parte riguardante l'America settentrionale, l'influsso Maggiolo-Verrazzano, che noi già sappiamo in qual misura entri nelle antecedenti carte gastaldine. L'America meridionale poi si può, senza grave sforzo, ricondurre a quella descritta nella tavola antecedente e alla

(1) Cfr. Cornelio Desimoni: *Le Carte Nautiche Italiane nel Medio Evo.* « Atti Soc. Lig. Storia Pat. », vol. XIX, pag. 227-67. Gennaio 1889.

« Tierra Nova ». Non possiamo qui parlare di Continente Antartico: esso non è che un'isola, che sta a rappresentarci, in proporzioni esagerate, la Terra del Fuoco. Abbiamo dunque qui una libera imitazione di un tipo anteriore, giacchè l'esistenza di tal Continente fu considerata del tutto provata dopo la scoperta della Terra del Fuoco.

L'illustre Gioachino Lelewel (1) ha tentato alcune induzioni di ordine storico su questa carta, o per meglio dire su quella del Ruscelli, perchè, a giudicare da diverse confusioni ed errori, egli non conobbe l'edizione tolemaica del 1548, e scrive: « Examinant ce modèle on voit que c'est un ouvrage posterieur au voyage de Magellan; les régions septentrionales ont une configuration tout-à-fait différente de celle qu'on donnait avant 1520; enfin elle est posterieure aux années 1539, 1541, dans lesquelles la Californie fut reconnue, comme péninsule. Malgré d'innombrables irrégularités de cette carte negligement exécutée, elle déroule le tableau d'une singulière projection. La rose, placée sur l'équateur, représente le cercle de l'hémisphère, dont le rayon répond à 90 degrés. Quand on entreprend d'appliquer les longitudes et les latitudes connues par Ruscelli aux lieux determinées par la rose, les degrés, en tous sens, du point central de la rose, tant en latitude qu'en longitude, se présentent décroissants. L'autre hémisphère est developpé de deux côtés dans les additions de moins d'un cinquième du diamètre. Chacune présente la décroissances de 90 degrés de longitude de l'autre hémisphère ».

Abbiamo pertanto meriti e difetti, ma non ostante questi ultimi, tale carta ebbe larga eco presso i cultori della cartografia scientifica del secolo XVI, e richiamò pure l'attenzione dei dotti moderni appunto per il suo interesse scientifico; e ultimamente fu riprodotta dal Nordenskiöld: *Facsimile Atlas*, Tavola XLV, e dal Kretschmer, Tavola XVIII, 3.

(1) G. LELEWEL: *Géographie du moyen âge, ecc.*, vol. II, pag. 172, in nota.

Capitolo XII.

G. Gastaldi e G. B. Ramusio.

Non so se in tutta la storia della geografia cartografica del secolo XVI, si possano trovare due nomi più strettamente congiunti di quelli del grande cartografo piemontese e dell'illustre segretario dei X. Più fortunato questi, che lo splendore delle cariche sostenute, l'illustre casato, l'opera più brillante, resero noto e chiaro attraverso tutti i tempi! Ma a questi due nomi occorre aggiungerne due altri, anche più illustri: Girolamo Fracastoro e Pietro Bembo. E' confortante e sorprendente insieme vedere, nelle loro corrispondenze, con quanta cura, con quanto amore questi insigni personaggi si leggono, si scambiano, si correggono le opere; è confortante e sorprendente insieme vedere con quanta competenza e maestria trattano d'ogni disciplina, con quanta diligenza si procurano dalle più lontane regioni le notizie, le relazioni, i documenti delle loro opere; con quanta abilità seguano le lunghe fila di queste difficili corrispondenze, faticosamente stabilite coi più illustri personaggi del tempo, in Europa e in America; e finalmente con quale maestria sappiano raccoglierle e fonderle nel loro crogiuolo, e trarne fuori le più erudite opere, in tutti i campi del sapere.

Anima di questa lega era, per la parte fisica medica e scientifica in genere, il Fracastoro; per la letteraria e storica il Bembo,

per la storico-geografica il Ramusio, per la cartografica il Gastaldi. Ma noi, Italiani, non abbiamo ancora, almeno per la parte geografica, un giusto concetto dei nostri meriti nella rinascenza, e ci sfuggono quelle relazioni e quegli studi, che dovrebbero essere la nostra gloria.

Tuttavia per le relazioni scientifico-geografiche di quei quattro illustri autori che rappresentano, nel suo massimo splendore, il privilegiato enciclopedismo italiano del secolo XVI, speriamo di portare al più presto noi stessi un modesto contributo. Un'ottima, ma troppo limitata relazione del Bembo come geografo, apparve già nel giugno scorso (1903) nella « Rivista d'Italia », per opera di quell'insigne e benemerito geografo che è il prof. Günther del Politecnico di Monaco, il quale lamenta pure l'incuria degli Italiani nel campo geografico della rinascenza, dove il lavoro che si resta a fare è davvero grande. Noi qui non possiamo troppo estenderci, epperciò daremo un solo sguardo alle relazioni del Gastaldi e del Ramusio, in rapporto alla cartografia americana.

Nel cuore del secolo XVI, G. B. Ramusio è certo una delle più intelligenti autorità geografiche, per il suo profondo studio dei classici greci e latini, per i suoi molti viaggi nelle corti straniere, per le sue estese relazioni coi più illustri esploratori, viaggiatori ed eruditi di tutta l'Europa, per la sua eminentissima carica di Segretario del Senato di una città che sui mari, nelle lontane regioni, insomma nella geografia pratica, aveva acquistato la sua più fulgida gloria. Frutto di questa privilegiata condizione fu la sua grande raccolta « Delle Navigationi et Viaggi », che a lui costò non meno di trent'anni di lavoro, la quale, come è tuttora una delle più importanti e copiose fonti della storia della geografia del secolo XVI, così fu già, come qua e là accennammo, la fonte principale del Gastaldi. Ma questi non usufruisce, in egual misura, di tutta la raccolta ramusiana, ma in modo speciale, almeno per la parte riguardante l'America, dei sommari del D'Anghiera e del D'Oviedo, tradotti e pubblicati da lui a Venezia nel 1534. Di questa pubblicazione, che prelude direttamente alla massima opera ramusiana, non si mostrò informato il dottor Del Piero, che recentemente, in una bella monografia (1), si occupò, con molta compiacenza e particolarità, dell'opera del Ramusio,

(1) Dott. ANTONIO DEL PIERO: *Della Vita e degli Studi di G. B. Ramusio* in « Nuovo Archivio Veneto ». Nuova Serie, Tomo IV, Parte I. Venezia 1902.

quantunque questi stesso ne accennasse in lettere al Cardinale Bembo (1).

Ma i rapporti che univano il Gastaldi al Ramusio non erano solo di studi e d'impiego (giacchè il Gastaldi fu cosmografo della Serenissima, di cui, come dicemmo, il Ramusio fu segretario, e l'uno e l'altro docente di cosmografia nell'Accademia della Fama), ma rapporti più intimi di coabitazione e d'insegnamento. Dalla copiosa corrispondenza del Ramusio cogli amici, appare infatti che questi aveva istituito a Venezia, in casa sua, una scuola per suo figlio, ed in essa aveva chiamato illustri insegnanti, tra cui Iovita Rapiccio o Ravizza di Chiari per le lettere, il Gastaldi per la cosmografia (2). Frequentavano questa scuola, oltre il figlio del Ramusio, Paolo, i figli del cav. Albano, amicissimo del nostro illustre segretario dei Dieci, e Orazio Gualteruzzi, figlio di Carlo, l'Attico del Bembo, e noi sappiamo anche che per far posto a costui, mandato dal Bembo da Roma, il Jovita e il Gastaldi, che coabitavano in casa Ramusio, dovettero accontentarsi d'una camera in comune (3).

Non possiamo fermarci più a lungo su questo argomento, giacchè qui a noi è sufficiente stabilire il fatto della coabitazione del Gastaldi col Ramusio, perchè, aggiungendo ad esso la comunanza di studi, di impiego, di cattedra, possiamo viemmeglio darci ragione dei vincoli che uniscono questi due nomi nella storia della geografia.

Ma intorno a queste relazioni col Ramusio si aggira, si può ben dire, la maggior parte della vita scientifica del Gastaldi.

Del Ramusio infatti sappiamo quanto si valse per le sue carte del Tolomeo, e molto, molto più ancora per altri lavori sull'Asia e sull'Africa; per il Ramusio compose le numerose carte che accompagnano le « Navigationi et Viaggi »; per lui studiò problemi di matematica, astronomia, nautica; per lui tentò nuovi metodi di calcoli, nuove vie per determinare le latitudini e le longitudini (4).

(1) Bembo: *Opere*. Ediz. milanese del 1810. Vol. IX (V delle Lettere), pag. 471, e vol. VI (II delle Lettere), pag. 121.

(2) Idem, lettera del 13 marzo 1546, pag. 126-28.

(3) Ibidem, pag. 127-28.

(4) *Lettere di XIII huomini illustri*. Venezia, Lorenzini MDLX. Lettera del Fracastoro al Ramusio, pag. 733. « Quanto a quello che scrivete haver lui (il Gastaldi) trovato il modo, col quale i naviganti possano truovar il sito, ove sono in longitudine, credo, et questo saria cosa bellissima, perchè niuno mai lo potè trovare, se non per gli Eclissi ne mi so imaginar, come essa possa..... ». Anche in altra lettera a Paolo Ramusio, pag. 743, il Fracastoro accenna alla stessa questione.

Tutti questi studi del Gastaldi passavano poi, per il tramite del Ramusio, alla considerazione, o dirò forse meglio, alla sanzione del Fracastoro, le cui vedute non erano sempre conformi a quelle del geografo piemontese. Ma la scarsa corrispondenza, a noi arrivata, di quegli illustri personaggi, ci lascia monchi tanti interessanti problemi, tanta materia di studio, e quel poco che ci resta non serve che a farci maggiormente rimpiangere la perdita fatta.

« Ma conchiudendo quanto penso circa questo huomo (il Gastaldi), io penso, — scrive ancora nella citata lettera il Fracastoro — che sia grandissimo ingegno, et capace di molte dottrine, ma se sia risolutissimo (preciso, conseguente?) in ogni cosa, io non lo so, nè posso sapere ».

Ma l'alta e spiccata personalità del Ramusio e la sua eminente posizione sociale, hanno potuto talora adombrare la figura del cartografo piemontese: così, per lungo tempo, si attribuì al Ramusio le carte che adornano la Sala dello Scudo del Palazzo dei Dogi di Venezia, per le quali dimostrammo altrove (1), che a lui non spetta che la presidenza del lavoro, il quale è opera genuina del Gastaldi. Noi poi non sappiamo se l'illustre Segretario del Consiglio dei X abbia mai delineato, di sua mano, una carta geografica, e quelle poche, Gallia, Spagna, Africa, ecc., che gli attribuisce il Del Piero, ci paiono molto, molto discutibili.

L'intima corrispondenza fra i due grandi geografi, così efficacemente stabilita nella vita privata e sociale, ha un largo e naturale riflesso nella loro carriera scientifica, ed in virtù di essa noi vediamo le loro fatiche consociate nell'opera che tanta parte della vita costò al Ramusio e che a lui assicurò, in compenso, una gloria non indifferente e duratura. Nelle « Navigationi et Viaggi » del Ramusio vediamo infatti unite ben 12 tavole del Gastaldi: tre nel primo volume, riguardanti l'Africa; e nove nel terzo, di cui sette riguardanti l'America, delle quali appunto ora dobbiamo occuparci. Esse sono così disposte in questo volume: 1° Isola Spagnuola, 2° Temistitan Messico, 3° Brasil, 4° il Cuscho citta principale della provincia del Peru, 5° La Nuova Francia, 6° La terra di Hochelaga, nella Nova Francia, 7° Universale della parte del mondo nuovamente ritrovata.

Ma questo non è affatto l'ordine cronologico, e noi crediamo più opportuno incominciare il nostro esame partendo dalla carta che ritrae la Nuova Francia. Ricordiamo poi che qui non ab-

(1) Vedi la nostra citata monografia, pag. 24-33.

biamo più le fini ed eleganti tavole incise in rame, che caratterizzano la scuola italiana e sopra tutti il Gastaldi, ma disadorne incisioni in legno, causa non ultima dell'indifferenza che affettarono sempre i bibliografi per la raccolta ramusiana (1).

(1) « C'est una collection précieuse, peu vantée par les libraires, peu recherchée des amateurs de beaux livres, parce qu'elle n'est pas ornée d'estampes, mais seulement de gravures en bois qui n'ont rien d'agréable... ». A. G. CAMUS: *Mémoire sur la collection des grands et petits voyages, etc.* — Paris, Baudouin, 1802, pag. 7 e seg.

CAPITOLO XIII.

La Nuova Francia.

Una delle più interessanti relazioni pubblicate dal Ramusio sulle esplorazioni del nord est dell'America, è, senza dubbio, quella intitolata: « Discorso d'un gran capitano di mare francese del luogo di Dieppa sopra le navigazioni fatte alla terra nuova delle Indie Occidentali, chiamata la nuova Francia, da gradi 40 fino a gradi 47, sotto il polo artico, et sopra la terra del Brasil, Guinea, Isola di S. Lorenzo, et quella di Sumatra, fino alle quali hanno navigato le caravelle et navi francese ». Ad illustrazione di questo viaggio il Ramusio riprodusse quattro carte: Nuova Francia, Brasile, Guinea (Africa nord est), Taprobana (Sumatra), che sono appunto i paesi visitati dall'anonimo capitano (1).

Le prime due ci interessano direttamente, e ne daremo una particolare descrizione interna ed esterna.

La data del viaggio si può desumere da alcuni accenni del « Discorso » relativi alle scoperte dei Normanni e dei Bretoni: al viaggio di Jean Denys (1506) avvenuto « sono circa 33 anni », alle esplorazioni del Verrazzano (1524) avvenute « quindici anni

(1) Queste carte si trovano disposte, di seguito l'una all'altra, tra le pagine del Discorso, nell'edizione del 1556; nelle altre edizioni invece sono sparse qua e là.

fa », per cui appare chiaramente indicato l'anno 1539, che il Ramusio stesso accetta.

Come quella relazione sia venuta nelle mani del grande geografo veneto, è detto nella lettera dedicatoria del volume, pag. v, dove si parla di scritti mandati da Parigi a Girolamo Fracastoro, e da costui consegnati al Ramusio per la pubblicazione. La lettera è del 20 giugno 1553, ma l'edizione si può ritenere preparata per il 1550, in cui uscì il primo volume della Raccolta Ramusiana.

Da altri accenni, pure dello stesso Ramusio, pare potersi inferire che l'anonimo capitano sia pure l'autore del discorso « una scrittura, ò vogliamo dir discorso fatto del 1539 d'un capitano francese... dove descrive il viaggio, che si fa alla terra del Brasil... » (1). Chi poi sia questo « Gran Capitano Francese » il Ramusio non dice: « ben ci dolemo di non sapere il nome dell'autore perciocche nō ponendo il suo nome ci par di fare ingiuria alla memoria di così valēte et gētil Cavaliero » (2). Estancelin (3), Kohl, Ruge, ecc., accettano il nome di Jean Parmentier; l'Harrisse invece, ancora nel 1882, sosteneva fieramente (4) che il Parmentier era morto da ben dieci anni avanti di quel viaggio. Infatti Pietro Crignon, pubblicando a Parigi nel 1531 il poema di Jean Parmentier, « Description Nouvelles des Merveilles » (5), vi aggiungeva una « Deploration sur la mort de Jean et de Raoul Parmentier », ed asseriva apertamente che i due Parmentier erano morti nelle Indie « en l'an mil DXXIX ». Tale asserzione appariva confermata dal giornale di bordo della nave la « Pensée », ove si dice che « Jean Parmentier commença la danse et trépassa de ce siecle la vigile Sainte Barbe troisième jour de decembre [1529] », ed anche dal « Epitaphium Ioannis Parmentierii qui in Samothracia perijt » composto da Morrhy des Champs, che stampò il poema suddetto. Il Parmentier, morto nella spedizione, appariva inoltre in contraddizione colle stesse parole del « Discorso », giacchè qui si afferma che il capitano « carico di specie ritorno a casa ». Ma lo Schefer (6) distruggeva tutte queste conclusioni, e dimostrava che l'Harrisse si era lasciato condurre

(1) RAMUSIO: *Navigationi et Viaggi*, 1565, vol. III, p. 417.

(2) Ibidem.

(3) ESTANCELIN: *Recherches sur les voyages et découvertes de navigateurs normands;* Parigi 1832, p. 191.

(4) HARRISSE: *Jean et Sébastien Cabot*, p. 300-301.

(5) HARRISSE: *Bibl. Amer. Vetustiss. Additions*, n. 96.

(6) SCHEFER: *Le discours de la navigation de Jean et Raoul Parmentier*, Paris 1883. Introduzione, p. XXIII.

in errore dalle dichiarazioni del Crignon e di Morrhy des Champs, e stabiliva, inoppugnabilmente, che la relazione pubblicata del Ramusio fu scritta da Pierre Crignon, e che il gran capitano è, senza dubbio, G. Parmentier. Tali sono pertanto le conclusioni su questo oscuro punto della storia della geografia, le quali finì coll'accettare lo stesso Harrisse, che le introdusse poi nel suo « The Discovery of N. America », p. 180. Anche le carte che accompagnano il « Discorso » sono andate incontro a giudizi disparati ed opposti. Esse, come tutte le altre della Raccolta Ramusiana, sono abitualmente attribuite al Gastaldi per le affermazioni stesse del Ramusio, che nella citata lettera dedicatoria dichiara che, per compiacere al Fracastoro, aveva incaricato il Gastaldi di costrurre le carte « sì delle marine della Nuova Spagna, et isole del Mar del Nort, come della parte, che si chiama La terra del Brasil et Perù nel Mar del Sur ». Ma tale attribuzione merita restrinzione, giacchè, per la Nuova Francia, il Ramusio stesso afferma che si valse di tavole mandategli da Parigi, per il tramite del Fracastoro, come noi già sappiamo. « Il simile fanno alcuni Eccellenti huomini francesi, che da Parigi gli (al Fracastoro) hañо mandato le relationi della Nuova Francia, cõ quattro disegni insieme, che sarano posti in questo volume à suoi luoghi ». La dichiarazione è esplicita, ma c'è di più ancora, giacchè quella lettera, la quale nell'edizione del 1556 finisce qui, continua invece nell'edizione del 1565, e con parole che ci possono essere interessanti. « Hora queste tavole delle parti di questo Mondo si danno fuori tali, quali elle sono, sì per ubbidire alle comissioni di V. Eccellenza (G. Fracastoro), come per soddisfare al desiderio de gli studiosi ». Dobbiamo quindi attribuire ben poco al Gastaldi, e forse solo la parte artistica della composizione. Si tratta qui infatti d'una pubblicazione di puro interesse storico, a detta del Ramusio stesso, che si decise a pubblicarle « non già percioche le veggiamo del tutto perfette et compiute, come si richiederebbe, ma per dare al presente una caparra, ò voliam piuttosto dire stimolo a quelli che verranno, di far che in quello che noi non abbiamo avuto fin'hora, eglino più copiosamente supplischino: perciocche confessiamo che in molte parti, et massimamente fra terra, le medesime sono manchevoli et imperfette, onde molte fiate siamo stati d'animo di non le pubblicare: se il desiderio che habbiamo grãde, di far piacere à quelli, che si dilettano di simil lettione, nõ ci avesse fatto lasciar da canto ogni rispetto, et metterci più tosto à rischio di essere accusati di negligenza, che di poco amorevoli ò ufficiosi ».

E' logica pertanto la nostra deduzione, che qui abbiamo a fare con quei documenti, carte, schizzi, disegni, routhier, portolani, ecc. che i piloti e gli esploratori stessi disegnavano per rappresentare le stazioni, le costiere, i profili insomma delle regioni da loro visitate. Si tratta pertanto di embrioni di carte marine e di monumenti idrografici, quali quelli su cui l'Harrisse sostiene sia stata fatta la celebre carta del Caboto del 1544 (1).

Tali documenti dovevano essere ricercatissimi nei grandi porti di mare, e ci è noto che a Venezia il Ramusio ne faceva grandissima incetta, sì da stupire lo stesso Fracastoro (2). Le fonti poi potevano essere diversissime, spagnuole, portoghesi, normanne, bretoni, quali i viaggi di Jean Denys, di Thomas Aubert, del barone di Léry, del Parmentier, Cartier, de la Roque, ecc.

Noi poi crediamo di avere, in queste carte, una chiara prova di quanto afferma l'Harrisse (3), che la celebrità del porto di Dieppe, allora il primo del regno, non può a meno di farci pensare ad una scuola di piloti e di cartografi colà stabiliti, come a Venezia, a Siviglia ed altrove. Anzi, continuando quelle affermazioni, ci par lecito di considerare queste come le antecedenze delle celebri carte dieppesi, di Enrico II, di Desceliers, ecc., troppo accurate e perfette per non farci supporre una lunga serie di opere antecedenti. Così essendo le cose, abbiamo qui uno dei primissimi documenti della scuola cosmografica francese, anteriore al 1540, in cui da taluni (Barbié du Bocage) si fa incominciare quella scuola, e anche al Desceliers, qualificato dal Desmarquez, Estancelin, Vitet, ecc., « le créateur de l'hydrographie française ».

Ma, non ostante le dichiarazioni del Ramusio di dar fuori queste tavole « tali quali esse sono », non abbiamo più qui la opera genuina dell'anonimo capitano francese, ma un rimaneggiamento del Gastaldi, sia pur parziale, sia pur limitato, come si vedrà anche meglio dal confronto con un'altra carta del cosmografo piemontese, quella del Tolomeo.

Il Kohl crede (4) che la carta in questione sia stata fatta su documenti francesi anteriori al Cartier, e provenienti forse da

(1) HARRISSE: *Jean et Séb. Cabot*, pag, 84 « Nous croyons cependent que Sébastien Cabot a fait sa mappamonde sur un modèle portugais imité d'une carte française très voisine par la date et l'éxécution du célèbre planisphère de Henry II ».

(2) *Lettere di XIII huomini illustri*, Venezia. Lorenzini. MDLX, p. 717.

(3) HARRISSE: *Jean et Séb. Cabot*, p. 194-196.

(4) KOHL: *Discovery of Maine*, pag. 226-228.

Jean Denys, e da Girolamo da Verrazzano. Tali nomi ricorrono infatti citati nel « Discorso » insieme con quelli di Gamart di Rouen, pilota delle spedizioni del 1506, e di Tomaso Aubert, comandante della nave la « Pensée » della spedizione del 1508. E qui non è forse fuori di luogo ricordare che Charlevoix (1) asserisce, che quel capitano stesso « avoit tracé une carte du golfe qui port aujourd'hui le nom de Sant Laurent », ma questa carta non fu potuta trovare da nessuno. L'Harrisse, in verità, cita (2) una carta dal titolo « Embouchure du fleuve de St. Laurent sur une Ecorce de Bois envoiee de Canada » sottoscritta: « Jehan Denys 1506 », ma egli stesso afferma che tale carta è assolutamente apocrifa, ciò che però non impedisce sia vera l'asserzione dell'illustre storico della Nuova Francia.

Il Ruge (3) accetta le conclusioni del Kohl, e ascrive la carta al 1534, perchè rappresenta lo stato delle cognizioni geografiche su quella costa anteriormente al primo viaggio del Cartier. « Die Karte hat darum ebensowenig wie der Discorso eine andeutung von den Entdeckungen Cartiers, sie gibt uns also den Zustand der Kenntnis jener amerikanischen Küsten etwa um 1534 ». Ma, in realtà, gli accenni alle esplorazioni del Cartier non sono così rari, da potersi senz'altro accettare quelle deduzioni.

L'Harrisse (4), a proposito di questa carta, dà due giudizi poco conciliabili fra loro, giacchè la dice « la plus intéressante des cartes de ce savant cosmographe piémontais » e poi conchiude che essa « n'est qu'une mauvaise version du prototype de l'Harleyenne ».

Non ci sfugge che l'Harrisse ciò affermava relativamente al suo scopo di esaminare le opere cartografiche riguardanti il nord-est dell'America, ma tuttavia i suoi giudizi sono soggetti ad esagerazione, come apparirà anche meglio dal completo esame di quella carta.

Incominciando dalla descrizione esterna, osserviamo che la carta misura 0.35×0.29; è orientata come le carte moderne, ma vi manca la scala e ogni graduazione, a cui suppliscono però i dati della relazione. Con questa carta si accorda quella del Tolomeo, che ha per titolo « Tierra Nueva del Bacalaos », che noi rimandammo qui a descrivere, essendo esse, in ultima analisi,

(1) Charlevoix: *Histoire de la Nouvelle-France*, 1744, pag. 4.
(2) Harrisse: *Jean et Séb. Cabot*, p. 250-251.
(3) S. Ruge: *Die Entwikelung der Kartographie*, ecc., p. 56.
(4) Harrisse: *Jean et Séb. Cabot*, p. 336-338.

perfettamente identiche. Tuttavia nella carta del Tolomeo si nota più direttamente la mano del Gastaldi, ed essa ci si presenta spoglia dei segni e delle rappresentazioni illustrative della ramusiana e più corretta nei nomi, ma, in realtà, senza alcuna fondamentale modificazione od aggiunta. In essa inoltre è segnata la graduazione, 30°-60° lat. N., e 290°-350° long., comprendendo tutta la costa orientale americana dalla Florida al Labrador. La lunghezza del grado latit. è di 5 mm.

Lo studio della carta ramusiana non è difficile, ritraendo essa tutti i nomi e i dati del Parmentier, che noi seguiremo nella descrizione. Il Capo Ras è segnato a 47° lat. N. (carte moderne 46° 40') e 320° long. (carte moderne 55° 28' 9" long. occ.); tutta la costa si estende dal 40° al 60° lat. N., in direzione da mezzodì a settentrione per 350 leghe, e cioè per uno spazio appunto di oltre 21 grado. Il Capo de' Brettoni è a 46° N. (carte moderne 45°, 57' 14" e a 313° long. (carte moderne 62° 7' 12" long. occ.). Di qui la costa si estende verso ponente « e un quarto garbino » per ben 500 leghe = 30 gradi long., « la qual costa fu scoperta 15 anni fa (1254) p messer Giovanni da Verrazzano in nome del Re Francesco e di Madama la Reggente, et questa terra da molti è detta la francese, et similmente p li Portoghesi medesimi ed il fine suo verso la Florida è sotto 78 gradi di longitudine occidentale, et 30 di latitudine settentrionale ». (Carte moderne 31° latitudine N. e 82°,20'-90° long. occ.).

Tutta questa costa pertanto ha una posizione variamente errata da est ad ovest, e il capo dei Brettoni e capo Ras si trovano spostati di 5 gradi circa ad occidente. Nelle carte della prima metà del secolo XVI, ed anche posteriori, è abituale uno spostamento di 12 a 20 gradi di long. ad ovest, e se ne cercano comunemente le ragioni nelle preoccupazioni politiche, invano sedate dall'autorità pontificia, dal trattato di Tordesillas e di Saragozza. Ma, nel cuore del secolo XVI, non sono più accettabili quelle oramai classiche ragioni, e non si può più ammettere che i politicanti e i diplomatici riuscissero, per amor proprio nazionale, a variare i confini e i contorni ormai stabiliti e accertati dalla scienza. Le ragioni dello spostamento sono quindi cartografiche e geografiche: l'ignoranza dei cosmografi, la tendenza a ripetere i dati antichi, gli antichi contorni, gli antichi documenti; la fretta di ritrarre le incerte ed indeterminate notizie dei viaggiatori; la poca conoscenza delle correnti e dei venti di quegli oceani; gli strumenti imperfetti, e l'insufficienza della bussola stessa, ecc., ecc.

Nella carta in questione la regione nord-est della Florida è detta « Terra di Nurumberga » ed abbraccia l'immenso territorio dalla Florida al capo Breton. Da quell'enorme estensione originaria il nome si circoscrisse prima ai possessi inglesi orientali, quindi al Maine, e finalmente ad una contrada di questo, alla contea di Penobscot, a nord-est degli Stati Uniti. Il nome di « Nurumberga » solo ora, col Gastaldi, fa la sua prima comparsa su di una carta, il che ci richiama al fatto che la prima volta che compare nella letteratura, si è nel « Discorso » del Parmentier, ad illustrazione del quale è destinata appunto la presente carta. Troviamo, in realtà, citata una « Rivière de Norvebergue » in due operette — Jean Allefonse 1544-45 e Jean Mallart 1559 (1) — ma ormai siamo troppo lontani dal significato e valore originario, e dalla regione cui in principio si applicava.

La costa nord-est, teatro delle illustri scoperte del Cartier 1534-1536, si estende qui diritta fino al Labrador: vi manca il San Lorenzo, sostituito da un arcipelago; ma, contrariamente alle affermazioni del Kohl e del Ruge, non mi pare si possa dire che manchino del tutto le esplorazioni del Cartier. Infatti è segnato il canale di Belle-Isle (Golfo di Castelli), lo stretto di Causo (tra la Nuova Scozia e l'isola Capo Breton), e forse, vicino ad « Angoulesme » a nord della Florida, l'entrata della baia di Passamaquoddy. Lo studio di queste posizioni, delle isole di Terranova, dei dintorni di S. Lorenzo, riuscirebbe veramente interessante, ma esso è difficilissimo, per il piccolo formato della carta, per l'indeterminatezza delle posizioni e delle scoperte, sicchè si lavora quasi del tutto al buio. Ad ogni modo riteniamo rappresentata, nella sua natura insulare, l'isola del Capo Breton, separata dalla Nuova Scozia pel citato stretto di Causo. La Nuova Scozia poi è rappresentata dalla « Tierra de los Broton » : a sud, tra essa e il continente, è la Baia di Fundy; a nord-ovest l'isola Principe Edoardo, di cui si intravvede la forma. Il Canale poi che separa questa dalla Nuova Scozia e dalla Nuova Brunswick, è il Northumberland. L'isola più a nord è probabilmente l'« Assumption » del Desceliers, o l'innominata del Caboto; quella ad est è « Terra Nuova », e quella a nord l'« isola de Demoni », che appaiono col loro nome nel Ramusio. La baia de Chaleurs potrebbe essere l'estuario di quel fiume, che nel Tolomeo non porta segnato che lo sbocco (2),

(1) HARRISSE: *Jean et Séb. Cabot*, p. 228.

(2) Nella carta unita al Tolomeo non è segnato nè il nome, nè il corso di questi fiumi, ma solo lo sbocco nel mare, ad ovest di Terranuova.

e nel Ramusio invece presenta tutto il corso, attraverso la Nuova Francia, per gradi 30, ma senza nomi.

Il Labrador è separato da quella costa per mezzo di un altro grande fiume che scende dal nord, oltre il parallelo 60°, e si getta pure nel citato arcipelago di Terra Nuova che, come dicemmo, rappresenta il Golfo S. Lorenzo.

Caratteristica mi sembra la grande striscia che solca l'oceano, dall'altezza dell'isola dei Demoni ad est, fino alla Florida. Il Ruge non l'avverte, e, a mio giudizio, rappresenta un gran banco di pesca, tanto più che nell'unita relazione si parla ripetutamente della pesca degli indigeni. In questa opinione ci conferma l'indicazione dell'«Isola della Pesca» (odierna Sable-Island), segnata in un quadrato verso la metà della striscia, scoperta e visitata già prima, con altre non lontane isole (Isole dei Brettoni, ecc.), dai pescatori baschi, bretoni, normanni, ecc. Tale striscia manca nella carta del Tolomeo, e in tutte le altre che in qualche modo rappresentano questa costa, ma ricorre nel Ruscelli, il quale preferì inserire nel suo Tolomeo questa carta anzichè quella del 1548 (1). Il Ruscelli poi, per conto suo, dà più ampia estensione alla sua « Tierra nueva » estendendola fino a 40° N., e italianizza la nomenclatura, prevalentemente francese, del Ramusio-Gastaldi.

Il Kohl osserva (2) che in questa carta del Ruscelli appare, per la prima volta, il nome « Larcadia », vocabolo derivato dall'indiano Acadia, di etimologia molto incerta e variamente applicato, ma noi troviamo già tale nome usato dall'Agnese (3), e prima dell'uno e dell'altro nella carta « Tierra Nueva del Bacalaos » corrispondente a quella del Ramusio, come più volte abbiamo detto.

Più a nord troviamo accennato un altro nome degno di nota «Angoulesme», che generalmente si crede sia stato introdotto nella letteratura geografica dal Cartier. Ma in realtà esso non appartiene all'illustre viaggiatore di Dieppe, e ben altra dovette essere la sua origine, giacchè lo troviamo già nel Maggiolo del 1527 « Auguileme », per cui appare chiaro, che al Cartier non si deve che l'applicazione di esso ad un altro punto del litorale dell'Atlantico.

(1) Tale striscia appare pure nelle carte dell'Agnese, e primitivamente nella stessa carta del Caboto 1544. Il Bellio (*Notizia delle più antiche carte, ecc.*, pag. 142), non sa che cosa essa si sia, nè riesce a formolare ipotesi che ci sembri più accettabile di quella da noi sopra riferita.

(2) KOHL: *Disc. of. Maine*, p. 235.

(3) KRETSCHMER: *Die Entdeckung Amerikas in ihrer Bedentung für die Geschichte des Weltbildes.* Berlino 1877. Atlante, tavola XXIII.

Il periplo è composto di 20 nomi che tradiscono, in gran parte, un'origine francese; dieci di essi ricorrono identici nel Maggiolo, 12 nel Verrazzano. Ma col Verrazzano, oltre il numero maggiore di nomi, c'è maggiore corrispondenza di scrittura e di lingua, giacchè il Maggiolo ebbe cura di italianizzare i nomi francesi, mentre il Verrazzano e il Gastaldi li citano, per lo più, tali quali. Tuttavia io non potrei affermare che la fonte del Gastaldi sia il Verrazzano o l'Agnese, bensì mi pare si possa pensare ad un prototipo comune. E questa è già, all'ingrosso, l'opinione del Kohl il quale, scrive l'Harrisse (1), avendo « minutieusement et avec son abilité ordinaire, analysé (2) la carte donnée par Ramusio, est porté à croire qu'elle a été faite d'après des documents français antérieurs aux voyages de Cartier, et provenant peut-être de Jehan Denys ou de Giovanni Verrazzano »

L'Harrisse riconosce che questa carta non rassomiglia a nessuna altra, ma non le vuol dare un'origine tanto remota (3); i contorni per lui sono, in gran parte, fantastici, il periplo portoghese, la carta, in complesso, una cattiva imitazione del prototipo di Harley. « Quant à la nomenclature, si brève, elle décèle aussi des emprunts faits aux cartes lusitaniennes, comme, par exemple le C. desperāza, le Mōte de trigo et la Bonne-viste, qu'on reconnait sous leurs formes italiano-françaises. A notre avis, la carte de Gastaldi n'est qu'une mauvaise version du prototype de l'Harleyenne » (4). E' il giudizio che noi riferimmo più sopra e che, dopo quanto venimmo esponendo, non dubitiamo di colpire d'esagerazione.

Un'ultima questione ci rimane a trattare: la relazione di questa carta con quella, più volte citata, del Tolomeo. Ma, data l'identità di rappresentazione, di notizie, di contorni e di disegno, data l'identità, o quasi, dei nomi, (dei 15 del Tolomeo ben 11 ricorrono nel Ramusio), data la pubblicazione anteriore di quella, è logica la conclusione della dipendenza della carta ramusiana. In ciò ci conferma anche il fatto che la descrizione, che precede la carta del Tolomeo, non ha assolutamente nulla di comune col « Discorso del gran capitano », il che non sarebbe avvenuto se

(1) Harrisse: *Jean et Séb. Cabot*, pag. 237.

(2) Kohl: *Discovery of maine*, pag. 226.

(3) Harrisse: *Jean et Séb. Cabot*, pagina 237. « Cette carte ne ressemble, il est vrai, à aucune autre, mais cette raison ne saurait suffire pour lui attribuer une origine aussi reculée, car on y discerne les detroits de Belle-Isle et de Causo, dont la découverte ne date que des explorations de Iaques Cartier ».

(4) Harrisse: loco citato.

là carta del Ramusio avesse preceduto quella del Tolomeo, poichè evidentemente il Gastaldi si sarebbe liberamente servito di quella relazione, che aveva già illustrata con una carta; nella stessa guisa che si servì « ad literam » della relazione del d'Oviedo, su cui aveva composte le carte descritte di Cuba e Haiti.

Questa conclusione mi pare importantissima, poichè si riattacca direttamente con quella, altrove espressa, della composizione e derivazione della carta ramusiana dal « Discorso del gran capitano », e dai disegni originali inviati da Parigi al Fracastoro e quindi al Ramusio; e ci permette di stabilire sempre meglio, che questa carta risale ad un prototipo insufficiente e scarso, — Jean Denys e Parmentier, ecc. (1) — basato su notizie e documenti ormai troppo vecchi, modificato quindi e innovato dal Gastaldi. E' infatti impossibile non vedere che l'autore ha notizia di ulteriori scoperte su quella carta, come è impossibile negare che quella carta tradisce la conoscenza almeno del 1° viaggio del Cartier. Ma è un fatto assai sintomatico che in Italia, anzi in Venezia stessa, centro primo ed indiscutibile della nostra produzione cartografica, i più accreditati autori, Ramusio, Ruscelli, Moleto, Malombra, ecc., non sappiano emanciparsi dall'opera del Gastaldi, e, ancora mezzo secolo dopo, non trovino da riprodurre altra carta del Nord-Est dell'America, che quella dell'insigne cartografo piemontese.

Ecco ora i nomi della carta della raccolta ramusiana:

Terra de Laborador	La Nuova Francia	Port du Refuge
Isola de Demoni	C. desperāza	Isola della Rena
Golfo di Castelli	C. de ras	Port Real
Terra Nuova	Terra de Nurumbega	Briso
Mōte de trigo	Isola de Brertoni	Le paradis
Bonne viste	C. breton	Flora
Bacalaos	C. de breton	Angoulesme

(1) Tale deve pur essere l'origine delle principali carte di quel secolo. Così, per fare un esempio, è chiaro che il profilo, relativamente più completo, della N. Scozia, dei due estuari del S. Lorenzo, ecc., nel Caboto, Desliens, Harley, ecc., è preso dai disegni dei pescatori e viaggiatori bretoni, baschi, normanni, portoghesi, ecc., che praticavano quei mari fin dal principio del secolo XVI. Questa è pur la tesi sostenuta dall'Harrisse nel suo: *Jean et Séb Cabot.*

Capitolo XIV.

Il Brasile.

Quanto dicemmo riguardo alla data e alla composizione della carta antecedente della Nuova Francia, si può pure riferire alla presente carta del Brasile, destinata pure ad illustrare il viaggio del grande capitano francese. Essa si trova a pagina 427-28 dell'edizione del 1565, e in quella del 1556 a pagina 356-57; misura 0,36 × 0,27. È orientata ancora coll'est in basso, l'ovest in alto, ecc.; non ha scala, nè rosa dei venti, e neppure vi è segnato il reticolato dei meridiani e paralleli, nè i gradi di latitudine e longitudine. Tuttavia sono chiaramente indicati i limiti fra cui si estende, e la regione brasiliana è ritratta, lungo le coste, colla massima perfezione compatibile coll'età. Essa rappresenta con precisione quanto l'anonimo capitano asserisce, e lo segue rigorosamente nei suoi dati e calcoli.

L'illustre prof. Ruge (1) non si ferma a dare la descrizione, nemmeno sommaria, di questa carta; egli dice semplicemente che è limitata ad ovest dal Marañon e dal Plata, che hanno le loro sorgenti lacustri nella « Provincia di Mullobanba », e scorrono uno a nord e l'altro a sud.

Riguardo all'età il Ruge l'ascrive al 1553, per quali ragioni non sappiamo bene, ma forse prendendo per criterio principale

(1) Ruge: *Die Entwickelung*, ecc., pag. 74.

la data della pubblicazione del III volume della Raccolta Ramusiana. Noi però riteniamo che questa carta sia precisamente del tempo dell'altra or ora descritta, e perchè accompagna la medesima relazione, e perchè, come dicemmo, ritrae con precisione i nomi di questa, e finalmente per alcune esplicite dichiarazioni che quivi ricorrono: « Questa terra del Brasil fu primamente scoperta da Portoghesi in qualche parte, et sono circa trentacinque anni (Alonso de Hojeda 1499, Vincente Janes Pinzon, Cabral 1500; Vespucci 1502, J. Diaz de Solis 1508, ecc.). L'altra parte fu scoperta per uno di Honfleur chiamato Dionisio di Honfleur da vent'anni in qua, et di poi molti altri navigli vi sono stati..... » (1). Riportando la data della composizione del discorso al 1539, su cui non cade dubbio, abbiamo qui indicato l'anno 1519, nel quale un Denys de Honfleur avrebbe scoperta parte del Brasile. Noi però non conosciamo nulla di determinato nè intorno a questo viaggio, nè intorno a questo Dionisio, ma è però certo che questi non va confuso col Denys del 1506. L'Harrisse (2) fece fare ricerche negli archivi di Honfleur, ma con esito negativo, sì riguardo al nome, che al viaggio del 1519. Si trovarono bensì tre J. Denys, uno del 1502, e due anteriori al 1518, ma senza indicazione di professione, e solo nel 1597 si nota un J. Denys « mestier de la mer ».

Queste cifre vengono a confermarci ancora una volta nella nostra opinione, e per esse ci appare anche più indubitato che questa carta, essendo stata fatta coll'antecedente per illustrare il « Discorso », con essa ha comune l'origine, la composizione e la data.

Venendo alla descrizione esterna osserviamo che quivi, sotto il nome di Brasile, si comprende l' immenso territorio interno e costiero che va dal 3° al 52° lat. S. « La terra del Brasil è posta, oltre l'Equinottiale nella parte australe verso occidente, distante dalla linea diametrale gradi 10 di longitudine, et cominciando da tre gradi di latitudine australe, corre fino a cinquantadue verso il polo antartico, dove è il Capo delle undici mila vergini nell'entrare dello stretto detto di Magallanes, quale fu il primo,

(1) Il D'Avezac in *Annales des Voyages*, juillet, 1869, ricordata la spedizione del barone di Gonneville del 1504 a Santa Catharina, Porto Seguro e Bahia, osserva che quei navigatori constatarono che « d'empuis aulcunes années en çà, ils ont été précédés par divers navires de Dippe, Saint-Malo et autres ports.

(2) Harrisse: *The Discovery of North-America*, pag. 180.

che trovò il passo per andare all'isole Moluche, qual è similmente in gradi cinquantadue di longitudine occidentale ». È anche data la misurazione della costa orientale in questi termini: Dal Capo delle 11.000 Vergini (Stretto di Magellano) lat. 52°, long. 52° (carte moderne lat. 52° 20′ 10″, long. 50° 41′ 49″) al Capo S. Maria (Rio della Plata) lat. 35°, long. 25°, vi sono leghe 525 (gradi 31); dal Capo S. Maria al Capo S. Agostino, lat. S. 8°, long. 10°, vi sono 650 leghe (gradi 38 circa), sicchè il Brasile si estenderebbe a levante per 1175 leghe = 69 gradi.

Dal Capo S. Agostino al Capo S. Rocco sono segnate leghe 58, di qui al golfo di S. Luca 70, e la costa volge a nord-ovest; da questo al Capo di Ponente (C. d'ovest) parimenti 70; di qui al Maragnon 120, verso ponente — questo fiume poi è situato a due o tre gradi di lat. S., e a 28° di long. —, in tutto dal Capo S. Agostino al Marañon leghe 318, (non 388 come erroneamente è detto nel Discorso), corrispondenti a 19 gradi circa.

I calcoli sono giusti e si accordano perfettamente coi moderni, sicchè possiamo ritenere che quella carta riflette una precisa ricognizione della costa brasiliana orientale, causa non ultima, credo, per cui l'illustre prof. Ruge la ascriveva alla seconda metà del secolo XVI. Altra prova di quanto asseriamo ci è pure data da Girolamo Ruscelli, il quale, un ventennio dopo, volendo unire al suo Tolomeo una carta del Brasile, — la XXXª — non seppe ricorrere ad altra che alla presente. Ma ciò che costituiva merito al Gastaldi nel 1540, non poteva più essere tale nel 1562, ed il Ruscelli non dà soverchia prova di diligenza cartografica, e di criterio nella scelta di fonti recenti (1), giacchè quello è pur il tempo delle spedizioni e delle colonizzazioni di Martino Alfonso de Souza (tra la baia di Paranaguá e quella di Macahé, al nord del Rio de Janeiro); di Juan de Ayolas 1536-37 (Paraguay, fino a 21° S., e quindi il Gran Chaco, e la provincia boliviana di Chiquitos); di Gonzalo Diaz de Pineda 1540, di Francisco de Orellana 1541, di Pedro de Ursua 1559, ecc.

Il Ruscelli riproduce pure l'antiquata orientazione di questa carta, il che stona nel suo atlante, e male si addice a lui che voleva poggiar tanto alto da riformare e innovare il vieto campo

(1) Prova di ciò ci è data nella stessa descrizione della carta, dove il Ruscelli afferma che non si è ancora certi — nel 1561! — se l'America Meridionale sia isola o peninsola. « Nè pare che ancora sieno ben certi, se tutta questa India Oecidentale, ò America, sia Isola, ò pur veramente Terra ferma, il che però par che più si affermi ». Tavola XXX.

geo-cartografico (1), sì da appagare le aspettazioni della critica moderna. Nella descrizione poi egli estende il territorio brasiliano fino a 12° lat. S., ma ciò non appare affatto nella carta, destinata ad illustrare il viaggio del « gran capitano di mare francese » solo fino a 3° Sud.

La carta del Gastaldi è ancora adorna di disegni e rappresentazioni allusive ai costumi, e alla fauna e flora di quella regione; il Ruscelli vi sostituì invece gruppi simmetrici di piante, forse alludendo alla copiosa produzione vegetale della regione. Anche la sua descrizione è basata sul Ramusio, e come il Ramusio vi nota la mancanza di luoghi abitati, la scarsezza di notizie e relazioni dei luoghi, la barbarie dei costumi, l'antropofagia, ecc., delle quali cose alcune dovevano pur essersi modificate dopo mezzo secolo.

Un merito incontestato del Ruscelli, come già altrove rilevammo, è l'ortografia più corretta, ciò che è dovuto alla sua speciale condizione di letterato.

L'orografia non è qui rappresentata, l'idrografia solo sulla costa, e il Plata, detto pure « Solis F. », e il « Marannon » le cui sorgenti si trovano alla stessa altezza, nell'interno della regione, conservano il loro corso fantastico, l'uno diretto a sud sud-est, l'altro a nord nord-est, come in tutte le carte del Gastaldi.

Il periplo segue passo passo la relazione del « gran capitano » ed in tutto comprende 27 nomi, che ricorrono inalterati nel Ruscelli. Nell'interno è citato un solo nome « Mullobanba prov. » e più al centro ancora, è scritto « Terra non descoperta ». Ecco i nomi:

Brasil	C. de S. Rocho	C. frio
R. sallee	Fernanbue	Sonbriere
Marañon F.	Mullobanba	C. demagles
Mar dolce } estuari del-	C. de S. Augustin	C. de S. sebastian
Mar dolce } l'Amazzoni	R. de S. Francesco	C. de s. francesco
C. de to' sanctz	R. Real	R. de la bueltas
C. duovest	C. de todos Santos	C. de S. maria
C. de S. Luca	C. de basse	R. de la plata e
Fernando lorona	S. Maria da osto	Solis F.

(1) Ruscelli: *Espositioni et introduttioni, ecc. alla Geografia di Tolomeo.* Cap. VIII.

Capitolo XV.

Isola Spagnuola.

È questa la carta che accompagna il Sommario del d'Anghiera, ed occupa il recto del foglio 44 del Ramusio. Non contiene che 26 nomi, la maggior parte tratti dall' illustre consigliere delle Indie, gli altri dal d'Oviedo. Non è graduata, ma solamente attraversata da alcune linee che rappresentano la rosa dei venti. In realtà non si tratta che di un abbozzo della carta del 1548, con cui si identifica nelle sue linee generali. Non vi sono che pochi nomi diversi, e senza conseguenza.

Con questa carta si riannoda una questione che potrebbe essere interessante. È noto che il Ramusio, pubblicando nel 1534 i due sommari citati, vi univa due carte: « La carta universale della terra ferma et isole delle Indie Occidentali » e quella dell'« Hispaniola »; ora perchè, ripubblicando quei Sommari, vi toglieva quelle carte, e a questa sostituiva l'« Isola Spagnuola » del Gastaldi? L' Harrisse (1), il Ruge (2), lo Stevens (3), ecc. che accennano a quella carta, non si propongono la questione, la quale, a giudizio nostro, non si può risolvere colla comoda affermazione che quella del Gastaldi rappresenta un miglioramento sull'antecedente. Evidentemente vi sono altre ragioni, le quali potrebbero interessare gli studiosi, e che noi proponiamo a quelli che hanno comodità di esaminare la pubblicazione del Ramusio del 1534.

(1) Harrisse: *Bibl. Am. Vetust.*, n. 190; e *The Disc. of Nord Am.*, pag. 598.
(2) Ruge: *Die Entwickelung der Kartographie, ecc.*, pag. 55.
(3) Stevens: *Amer. Bibliographer.*

Capitolo XVI.

Temistitan Messico.

Le carte gastaldine riguardanti l'America che ci restano a descrivere, nella Raccolta Ramusiana, eccettuato l'« Universale della parte del mondo nuovamente ritrovata », riguardano solo piani di città e quindi appaiono di poco interesse per la storia della geografia. La prima di esse rappresenta la città e dintorni del Messico, ed accompagna la « Relatione di alcune cose della Nuova Spagna, et della Gran Città di Temistitan Messico, fatta per uno gentil'huomo del signor Fernando Cortese ». Il Ramusio publica ancora due altre relazioni delle esplorazioni del Cortez, datate 15 maggio 1522, e 15 ottobre 1524; la presente però non è datata, e la relazione del primo viaggio, dice egli stesso, non fu potuta trovare.

La carta occupa il verso del foglio 808 nell'ediz. del 1565, e il recto del 258 in quella del 1556, e rappresenta la città di Messico col suo lago. È orientata come quella descritta del Brasile, ed il disegno è splendido e chiarissimo. Contiene i nomi della relazione citata del Cortez, la quale, letterariamente, è una delle più perfette di tutto il volume. Vi si legge pure il nome « Venezuela » che ci ricorda quanto il Gastaldi disse già nel Tolomeo: « la quale e fondata in un lago fra terra circa 40 miglia, la quale a similitudine, per essere in acqua, di Venetia ».

Cuscho.

Ad illustrare le scoperte e le conquiste nel Perù e nel Chile, il Ramusio pubblicò diverse relazioni, tra le quali quella di Pero Sancho. « Relatione per sua maesta di quel che nel conquisto et pacificatione di questa provincia della nuova Castiglia è successo, et della qualità del paese dopo che il Capitano Fernando Pizzarro (uno dei quattro fratelli di Francesco) si partì et ritornò à sua Maestà. Il rapporto del conquistamento di Caxamalca et la prigione del Cacique Atabalipa ». A questa relazione, datata da Xauca, 15 luglio 1534, è unita la carta gastaldina, pag. 411-12 nell'edizione del 1565, e pag. 344²-344³ in quella del 1556. Ha per titolo « Il Cuscho citta principale della provincia del Peru ». Rappresenta la pianta di questa città, con la sua forma rettangolare, le mura che la circondano, le porte, le vie, i tempii, gli edifizi, ecc. Attorno attorno sonvi rappresentazioni riguardanti la vita e la civiltà dei cittadini, gli usi, le istituzioni, i prodotti della regione, ecc. Il disegno è chiarissimo e la rappresentazione buona.

Hochelaga.

Hochelaga è il villaggio al di là del lago di Angoulème (odierno lago S. Pietro), a cui arrivò Giacomo Cartier nel suo secondo viaggio, 15 ottobre 1535. La carta che stiamo descrivendo è destinata appunto ad illustrare la relazione dell'insigne navigatore, e più precisamente, il capitolo 7º di essa. La carta è intitolata: « La terra di Hochelaga nella Nova Francia » ed occupa la pag. 446-47 nell'ediz. del 1565, e la pag. 380²-380³ in quella del 1556. Ritrae, come l'antecedente, la pianta generale della città, e ne rappresenta le mura, i bastioni, i parapetti, le porte, ecc. Vi si scorgono pure accenni agli usi locali, all'accoglienza fatta ai Francesi scopritori, ecc. A destra è posta una tavola di spiegazione dei segni usati; a sinistra è ritratto il Monte Real, la collina in mezzo al S. Lorenzo; tutt'all'intorno la pianura coltivata. Il disegno chiaro e preciso rivela una mano maestra.

L'esame di questa carta ci constata un fatto molto singolare, che cioè il Gastaldi, dopo aver ritratto il punto capitale del se-

condo viaggio del Cartier, dopo aver accennato alle navigazioni di lui, già nella carta della Nuova Francia, altrove descritta, non se ne mostra più informato altrove, come nell'Emisfero che accompagna questo stesso volume, in cui manca affatto ogni notizia ai viaggi del grande viaggiatore francese.

Così pertanto abbiamo visto di tutte le carte del Gastaldi riguardanti l'America, nella Raccolta Ramusiana, ad eccezione dell'« Universale » di cui diremo in seguito, trattando di proposito dei planisferi.

Capitolo XVII.

I planisferi.

Nel capitolo II della nostra trattazione, dando l'elenco delle carte americane, abbiamo ricordato ben nove planisferi del Gastaldi, notando che non ci sarebbe stato estremamente difficile aumentarne ancora il numero. In realtà però si tratta solo di ristampe e di copie simili alle citate, che si trovano sparse nelle biblioteche dei più illustri geografi, e nei principali centri di cultura geografica d'Europa. Ma gli esemplari citati e i tipi a cui risalgono, ci sembrano più che sufficienti per uno studio compiuto, e noi incominceremo ad esaminarli dal lato della tecnica della composizione e dei principî matematici e scientifici su cui sono basati.

Tolomeo aveva proposto due metodi principali per rappresentare in piano tutta la terra abitata, e noi li troviamo tutti e due usati lungo i secoli XV e XVI. Il primo era costrutto colle norme della proiezione conica equidistante, coi gradi longitudinali sul parallelo di Rodi, mantenendosi nei gradi dell'equatore e del parallelo di Tile, il rapporto che ha luogo nella sfera. Ma tale metodo riusciva improprio per la rappresentazione dell'abitabile australe, giacchè i meridiani di questo emisfero non riuscivano più normali ai paralleli, e la mappa dell'abitabile risultava composta di due parti, separate dall'equatore e disegnate in ben diversa guisa. Ma, non ostante questi inconvenienti, la mappa

tolemaica a proiezione conica riappare, fra gli altri, nell'edizione del Tolomeo del 1540 per opera del Münster, nel Ruscelli 1561, nei commenti del Moleto del 1562, nel Magini 1596, nei trattati di cosmografia dello Stoefler 1537 (1), nel Münster (2), ecc. Noi però incliniamo a credere che tale riproduzione mirasse piuttosto ad un interesse scientifico e critico, che incominciava a toccare i cartografi e cosmografi del secolo XVI, e ci pare di trovarne la prova in alcune affermazioni di quegli stessi autori (3).

Il secondo metodo di Tolomeo fu escogitato, evidentemente, per rimediare alle citate improprietà, ed è basato sulla proiezione detta omeotera dal D'Avezac, Fiorini, ecc., illustrata e perfezionata, nel secolo XVI e in seguito, da abili cartografi, B. Silvano, P. Apiano, G. Mercator, Magini, Fournier, Varen, ecc.

Ma dopo il periodo delle grandi scoperte transatlantiche, prevalse il metodo di rappresentare l'intera superficie della sfera terrestre entro un ovale, avente un diametro doppio dell'altro. Così sono composti gli « Universali » del Gastaldi, il quale però vi apportò una notevole e ragionata modificazione. Primi ad usare la proiezione ovale equidistante furono, forse, François Le Moyne nel 1526, e Benedetto Bordone nel 1528, ma essa divenne tosto usatissima per l'eleganza della mappa, per la facilità di costrurre i meridiani e i paralleli, e finalmente per il grande vantaggio di offrire tutto il mondo in una sola tavola. Così l'adotta il Roselli nel 1532, l'Agnese nel 1554, il Münster nel 1544 per il suo divulgatissimo « Typus Orbis Universalis », annesso alle varie edizioni delle sue cosmografie e alle edizioni del suo Tolomeo del 1540, 45, 52; per il suo « Novus Orbis » del 1555, ecc., ecc. Ma tale proiezione subì delle modificazioni: così l'Apiano, per evitare la soverchia estensione longitudinale, adottò una nuova scala per la gradazione, facendo il maggiore diametro uguale ai quattro terzi del minore, e Sebastiano Caboto, pure ispirandosi alle norme del geografo tedesco, proiettò il suo celebre mappamondo in colori, del 1544, in una sola elissi di 148 cm. sul grande asse, e 111 sul piccolo. Anche il Gastaldi, come dicemmo, vi apportò delle modificazioni: egli infatti, pur continuando a descrivere i meridiani alla maniera del Bordone, non faceva più equidistanti i paralleli, e li conduceva per i punti di eguale divisione del circolo descritto sul diametro minore dell'ovale e rappresen-

(1) *Cosmographiae aliquot descriptiones Joannis Stofleri.* Marpurgi, 1537.
(2) *Cosmographiae, lib. VI. Auctore Sebastiano Munstero.* Basileae, 1559.
(3) Nel Ruscelli, ad esempio, nella *Carta Marina* e nel *Ptolemaei Typus.*



tativo del meridiano di 90°. In tal guisa i paralleli sono distribuiti come nella proiezione ortografica meridiana, poichè le distanze dall'equatore delle rette che li rappresentano, sono i seni delle loro latitudini (1).

L'illustre prof. Fiorini crede che il primo esempio di questa rappresentazione sia stato dato dal Gastaldi, nella tavola del Tolomeo del 1548, ma in realtà bisogna risalire a qualche anno prima, giacchè questa è una riduzione in piccole dimensioni della carta del 1546.

La modificazione apportata dal Gastaldi, e l'eleganza della mappa che ne venne fuori ebbe un favore immenso, accresciuto per le nuove ripetute e ricercatissime tavole che il Gastaldi stesso, o gli editori mettevano fuori tutto giorno, e che noi ricordammo più avanti. Il tipo gastaldino entra allora definitivamente nel campo critico e scientifico; il matematico Moleto ne dà la descrizione (2), e l'Ortelio apre il suo fortunatissimo atlante con quel bellissimo ovale, dal titolo « Typus Orbis Terrarum ».

Noi frattanto assistiamo al confortante spettacolo che il mappamondo gastaldino diventa sinonimo di quella proiezione, e col nome di « Mappa del Gastaldi » si appella ogni proiezione ovale. Gli autori più insigni, Porcacchi, Belle-Foreste, Magini, ecc., consacrano ad esso parecchie pagine de' loro. trattati, e il Moleto, che nel 1562 ne aveva data la descrizione, nel 1574 ritornandovi sopra, la pone a capo di tutti i mappamondi: « dirò che fra tutte le forme di mappamondi, mi piace quella, ch'è di un sol pezzo, ch'è venuta fuori in stampe di legno, e di rame insieme sotto nome di Jacomo Gastaldo Piemontese » (3), e, a giudizio del Ruscelli (4), le migliori carte esistenti nel sec. XVI in Italia, erano il « Piemonte e l'Universale di tutto il Mondo del Gastaldi ». Il Severt poi (5), nella serie degli autori di mappe, ricorda per terzo il Gastaldi: « Tertio perfectionis ac dignitatis ordine proponitur Jacobi Gastaldi Mappa, quoniam ex ejus proposita imagine ad sequentes facili devenitur negotio ». Ed accen-

(1) Cfr. FIORINI: *Le proiezioni delle carte geografiche.* Bologna, Zanichelli 1881, paragrafo IV, articolo V, pag. 601, e tutto il capitolo, che fu quivi la nostra guida principale.

(2) Aggiunte all'edizione della Geografia di Tolomeo, Venezia 1562, p. 92.

(3) In un opuscoletto che fa parte del Tolomeo del Malombra. Venezia 1574, pag. 20.

(4) Edizione del Tolomeo del 1562, l. I, cap. V, pag. 27.

(5) *De Orbis Catoptrici seu Mapparum Mundi principiis.* Parisiis, apud Baltasarem Morellum, 1590, l, II, pag. 103 e segg.

nato al grande successo da quella riportato, continua: « Ea (mappa) autem passim plerique in suis geographicis libris utuntur authores, e quibus sunt Ortelius et Gallaeus in orbis terrarum theatro. Ipsa autem Castaldi Mappa iam nullibi reperitur, et similem minori tamen volumine evulgavit quidam Italus et luculenter Ortelius atque Gaspardus de Jole ».

Il favore e la ricerca di questa mappa suppone necessariamente l'imitazione dei dotti e una larga riproduzione degli editori, e di essa si servirono infatti presso che tutti i migliori cartografi. « Ex praeiacenti Castaldi mappae structura, (continua ancora il Severt), tota pendet formatio Mappæ Frisii, quam postmodum in suis sunt imitati Cæsar Vopelius ac Ortelius, quiquidem tres eam cum Lovanii tum Antverpiæ excudebant »... E il Severt, persuaso del valore di questa mappa, si ferma ancora a descrivere il modo di costrurla, di condurre i meridiani e i paralleli, accennando infine alle modificazioni portatevi dagli autori posteriori.

L'eco di questa proiezione ovale equidistante non si estinse così presto, e per tutto il sec. XVII noi troviamo ancora in buon credito tali mappamondi ovali, come appare dalla « Nova totius orbis terrarum descriptio » annessa allo « Speculum Orientalis Occidentalisque Indiae navigationum », Lugduni Batavorum 1619; e dall'altra intitolata: « Orbis terrarum veteribus cogniti typus geograficus » annessa alla geografia dell'Ornio (1), e dagli accenni, descrizioni, notizie che in abbondanza ci danno i trattatisti Moleto, Severt, Fournier, ecc.

Col perfezionarsi poi dei metodi cartografici, coll'incessante studio delle proiezioni geografiche, e particolarmente in virtù dell'impulso dato dal Mercator, le mappe ovali perdettero di pregio, e a poco a poco andarono in disuso.

Abbiamo pertanto qui una nuova prova dei meriti e della valentia matematica del Gastaldi. Egli non inventò di sana pianta alcuna proiezione, ma vi sa portare sì notevoli e scientifiche modificazioni, vi sa lasciare sì speciale impronta, che non appare esagerata l'affermazione dei contemporanei che egli sia il più grande rappresentante della geografia matematica e cartografica della scuola italiana nel sec. XVI. È giudizio di Girolamo Ruscelli, senza dubbio assai competente: « Giacomo Gastaldo, gentil'huomo Piemontese et Eccellentissimo matematico principalmente in questa professione della geografia, così nella

(1) *Geographia vetus. Georgio Hornio.* Amsterdam 1670.

teoria che nella pratica tien oggi il primo nome (1) ». Identico lusinghiero giudizio è pur dato nella « Tavola dei nomi antichi e moderni delle Provincie, Città, Castelli, ecc. », che fa seguito alle Storie del Giovio (2), dove l'editore dice che ha in animo di fare una « universale Geografia, conferendola con M. Giacomo Castaldo, che in ciò non ha simili; et se pur ha, (che per molte ragioni mi risolvo, che non ha) non ha altri che se stesso ».

Anche quella mente enciclopedica di Girolamo Fracastoro riconosce tali meriti nel Gastaldi, e discutendo un nuovo metodo astronomico e matematico per la determinazione della longitudine, ed alcuni calcoli graduali corretti dal geografo piemontese, scrive: « Conchiudendo quanto penso circa questo huomo, io penso, che sia grandissimo ingegno, et capace di molte dottrine, ma se sia risolutissimo (preciso? conseguente?) in ogni caso, io non so, nè posso sapere » (3).

Conchiudendo, anche noi osserviamo che se l'abilità nel procacciarsi i dati necessari e il criterio nel vagliarli e coordinarli, rivela nel Gastaldi il geografo; le nuove e proprie investigazioni, il ragionato sospetto intorno all'antichità classica della geografia, le innovazioni e i perfezionamenti arrecati ai vecchi sistemi, l'uso di nuovi metodi, di nuovi strumenti, ecc., rivelano in lui il vero matematico.

Premesse queste poche cose intorno alla competenza matematica e astronomica del Gastaldi, e all'indole generale dei suoi mappamondi, veniamo alla descrizione geografica particoreggiata.

(1) Edizione del Tolomeo del Ruscelli 1561, nella Carta del Piemonte.

(2) Si tratta di una Tavola, di 27 pagine, di nomi geografici di città, regioni, fiumi, ecc., con le loro illustrazioni storiche, la quale fa seguito alla « Selva di varia Istoria » di Carlo Pessi, che, sotto titolo di « Annotazioni dell'Infortunio » accompagna la 1ª e 2ª parte delle Storie di Monsignor Paolo Giovio.

(3) *Lettere di XIII huomini illustri.* Venezia, Lorenzini 1560, pag. 735.

Capitolo XVIII.

Il planisfero del 1546.

Questo planisfero, come è il primo del Gastaldi per età, così è pure la forma prima su cui sono elaborati tutti i posteriori. Siamo qui davanti alla produzione più diretta e genüina del Gastaldi nelle carte universali, ed anche più perfetta e compiuta. Esso inoltre è uno dei primissimi lavori del cartografo piemontese, giacchè in questo tempo appunto egli inizia la sua produzione, ed io non so citare con sicurezza altra carta del Gastaldi di data anteriore al 1545.

Il titolo di esso è semplicemente « Universale » e il nome dell'autore è segnato in basso, più semplicemente ancora, « Giacomo Cosmographo in Venetia MDXXXXVI ». Tale indeterminatezza non ha però generato dubbi, e tutti i dotti, Nordenskiöld, Marinelli, Castellani, Ruge, ecc., l'attribuiscono unanimemente al nostro grande cartografo. Noi tuttavia non possiamo non rilevare i suoi tratti speciali caratteristici, che quasi ci fanno pensare ad un tipo diverso: il mare tratteggiato ad onde, anzichè punteggiato come è uso del Gastaldi, la scrittura minutissima e correttissima, i segni particolari allusivi ai costumi e alla vita del paese, ecc., proprietà queste che non appaiono sempre, o almeno in guisa così spiccata, negli altri lavori gastaldini.

È ricordato dal Castellani come esistente nella Biblioteca del

Collegio Romano (1); dal Nordenskiöld, « Periplus », pag. 159; nel Catalogo di carte stampate del Museo Britannico, II, 4, 554; dal Ruge, « Die Entwickelung, ecc. », pag. 69, il quale ne possiede una copia, e cita due altri possessori, l'antiquario Rosenthal di Monaco e una pubblica biblioteca. Esso consta di un foglio solo, 0,53 × 0,38, e il disegno 0,53 × 0,29, con un errore di 11 mm. nel Castellani. L'orientazione è l'ordinaria, rappresentata da otto venti, i gradi di longit. segnati di cinque in cinque sulla linea equinoziale in tutti i 360° verso est, dal meridiano che taglia la estremità occid. dell'Africa e tocca la costa ovest dell'Irlanda; la latitudine è segnata nella periferia dell'ovale, pure di cinque in cinque gradi, ma col reticolato condotto solo di 10° in 10° come per la longit. Manca la scala, e la lunghezza del grado latit. è di 3 mm.

Sull'esterno della periferia è segnato, a sinistra, il sistema dei climi, già usato da Tolomeo, ma speciale caratteristica degli Arabi, che secondo essi dividevano la terra (2). Nel Gastaldi però sono segnati nove climi, sì a nord che a sud dell'Equatore, fino al parallelo 53°, contro la teoria araba, che contava solo sette climi e stabiliva che oltre il settimo la terra non fosse più abitabile per il freddo (3). A destra dell'ovale, invece, sono segnati i paralleli dispari 1, 3, 5, ... 21, pure a nord e a sud dell'equatore, fino al parallelo 63°. I circoli e i tropici sono rappresentati con rette parallele all'equatore; i meridiani sono curvilinei, il processo e la tecnica della costruzione è quella testè descritta.

La carta è chiarissima, spoglia quasi del tutto di segni illustrativi e decorativi del tempo; l'ortografia ottima, la lingua corretta.

La sezione nord-est di questa carta offre campo di per sè ad un lungo studio. Verso il polo è segnata una grande massa con-

(1) C. Castellani: *Catalogo ragionato delle più rare e più importanti opere geografiche, ecc.* Roma 1876, pag. 248, n. 109, e si trova nel vol. III, tavola III della Raccolta « Ptolomaei tabulae geograph. », collocazione: 71-6-G-3.

(2) Vedi Santarem: *Essai sur l'Histoire de la Cosmographie et de la Cartographie pendant le moyen-âge.* Vol. I, pag. 331. Parigi 1849.

(3) Nel Gastaldi il sistema dei climi ha una ragione cosmografica, non storica, ed è dato « per ritrovare la quantità di giorni e notti artificiali, che hanno i Settentrionali e i Meridionali » a seconda del clima sotto cui è indicato un luogo. Vedi Gastaldi: *Universale Descrittione del Mondo, ecc.*, di cui parliamo più avanti.

tinentale, 80°-90° lat. N., con immensa estensione longitud. da est ad ovest. La parte orientale di questo grande continente polare è occupata dalla « Grutlandia » 86°-90°, ad ovest della quale è segnata la « Tierra de Laborador » e tra l'una e l'altra il « Mar Congelato », attorniato da una non interrotta serie di isole. Per questa rappresentazione parte dell'Islanda e la Groenlandia sono situate nel nostro emisfero, ciò che appare anche meglio nel mappamondo del 1562, ove quelle due regioni sono rispettivamente collocate sopra l'Irlanda e la Scandinavia.

Dall'esame dei primi lavori cartografici delle regioni nordiche per opera dell'illustre barone Nordenskiöld, possiamo riconoscere per queste regioni due tipi principali di produzione, uno rappresentante la Groenlandia ad est della Scandinavia e press'a poco nella sua giusta posizione, l'altro a nord di essa. Questi due tipi, che del resto hanno origine comune, appaiono tutti due nelle carte gastaldine, e si può ben dire per tutta la metà del secolo XVI, giacchè ben difficilmente si poteva allora vagliare e sceverare il lato erroneo, che predominava, dallo scientifico che solo allora, dopo molto tempo, ricompariva nella letteratura cartografica. E pensatamente diciamo ricompariva, giacchè la giusta posizione della Groenlandia era già stata rilevata da antichi originali del secolo XIII e principio del XIV, quando cioè fiorivano ancora le colonie groenlandesi e le loro dirette comunicazioni col nord-ovest dell'Europa, quantunque il tipo cartografico non venisse stampato che nel 1558 da Francesco Marcolini nella celebre carta degli Zeno. Ed è a questa carta che si deve la diffusione del tipo cartografico preciso e scientifico delle regioni nordiche; essa infatti, ridotta di forma, modificata nel titolo, fu tosto riprodotta da moltissimi autori, ed appare nelle numerose edizioni tolemaiche della 2ª metà del sec. XVI, quali in quelle del 61, 62, 64, 74, ecc.

L'altro tipo invece, l'erroneo, sorto in origine a correggere questo, finì col soppiantarlo e fu più tardi di esso stampato e lo si riscontra in quasi tutte le edizioni tolemaiche posteriori a quella del 1482, quali quelle del 1486, 1507, 08, 13, 20, 22, ecc. Il riverbero di questa erronea concezione è sentitissimo in tutta la cartografia italiana, ed il frutto ne fu il fantastico aspetto che presentano i documenti di quell'età per le regioni nordiche, ove la Groenlandia è variamente isola o penisola, ora bizzarramente unita all'Europa, o all'Asia, o all'America, ora portata al polo, o segnata alla latit. della Scandinavia, ora ad ovest, ora a nord di essa.

Procedendo nel nostro esame, dovremmo trovarci, più a sud, nella zona d'azione di Giacomo Cartier, ma in questa carta le

esplorazioni del grande viaggiatore francese non appaiono. La ragione si è che i primi viaggi del Cartier passarono press'a poco inosservati fuori di Francia, e solo la terza spedizione, comandata dal Roberval, svegliò seriamente l'attenzione di Carlo V, che il 25 luglio 1541 mandò Ares de Sea alla terra di Bacallaos « a saber lo que avia hecho por alla un capitan Frances que se dice Jacques Cartier » (1). Tuttavia due grandissimi fiumi solcano quella regione, uno dei quali, che termina con un grande estuario nell'Atlantico, ci richiama indubbiamente al S. Lorenzo.

La rappresentazione grafica è tutt'affatto portoghese, quantunque la forma mammellare del litorale sud del Labrador sia ridotta in direzione orizzontale, sì da formare un angolo retto colla linea costiera che procede direttamente a sud. Si ha pertanto qui non solo un distacco dal primo tipo portoghese 1500-1522, ma anche del secondo da cui emanano le carte di Weimar del 1527 e del Ribero 1529.

Ma nel Gastaldi noto una ben maggior particolarità: Terra Nuova rappresentata sempre assolutamente separata dal continente, in forma frammentaria, con profonde e nette intersecazioni insulari proprie di quell'arcipelago. Quivi poi è sezionata in sette grandi isole ed in parecchie minori, mentre in altri cartografi, nell'Agnese ad esempio, è ancora unita al continente nel 1564. Il tipo spagnuolo è anche più tardivo, e l'Harrisse non dubita di asserire (2) che solo dopo il ritorno di Ares de Sea, 17 novembre 1541, i cosmografi spagnuoli ricevettero per la prima volta notizie relativamente esatte sulla configurazione dell'isola di Capo Breton e sull'insularità di Terra Nuova, e a giudicare dalla carta di Gutierrez, del 1550, soggiunge egli, non sembra si siano affrettati ad utilizzarle.

Procedendo sempre più a sud lungo il litorale, appare più fedele, nella rappresentazione del Gastaldi, il tipo portoghese seguìto dal Ribero, e così pure nella nomenclatura e nelle posizioni. Vi si vede, a gradi 40°-45°, l'ampia rientranza circolare propria delle carte lusitane, chiusa a nord e a sud da due grandi fiumi. La Florida ha la sua giusta determinazione e figura, forse meno sciolta ed oblunga del vero; il mediterraneo americano ben ritratto, colle sue coste più frastagliate e rotte a nord, ma man-

(1) Buckingham Smith: *Coleccion de varios documentos para la historia de la Florida.* Madrid 1857, t. I, pag. 114. Harrisse: *Jean et Séb. Cabot*, pag. 146.

(2) Harrisse: *Jean et Séb. Cabot*, pag. 166 e seg.

cante d'ogni affluente. Iucatan rappresentato ancora come isola, mentre in altre carte del Gastaldi, come dicemmo altrove, appare già penisola. Honduras forma una troppo pronunziata penisola, terminante in due punte che si spingono nel mediterraneo, protette da alcuni isolotti. Anche Beragua si protende in penisola, e finalmente Darien che si estende in lunga e sottile lingua di terra che unisce l'America centrale colla meridionale.

Le Antille, grandi e piccole, appaiono egregiamente designate nella loro giusta posizione e forma, sopratutto le piccole, molto numerose, disposte nella loro posizione semicircolare.

Sulla costa occidentale americana, procedendo da sud a nord, notiamo « Guatimalla » che si protende in ampia penisola nel mar del Sur, al di là della quale la costa si dirige giustamente verso nord nord-ovest. A 19° è segnata la punta più meridionale della penisola di California, col suo asse giustamente inclinato da sud-est a nord-ovest, dal punto di Acapulco, con un errore di 4 gradi latit. Nel golfo di California sbocca il grandissimo Tontonteanch, che nelle relazioni degli esploratori dà pure il nome alla regione. Esso nasce dalle montagne dell'Asia in due rami, uno a nord di Stagra nel « Tebet », l'altro nel mitico paese di Anagog, nella provincia di Czima. I due rami si dirigono dapprima ad ovest, ed incontratisi procedono insieme per 50 gradi ad est e 35 a sud: in tutto la bellezza di 85 gradi in linea retta. Tale immensa estensione veniva a ricevere il « Rio de Buena Guia » di Fernando de Alarson, da lui risalito per appena 85 miglia spagnuole, e non avente in realtà che un corso di poco più di 10 gradi coi suoi affluenti, ed una valle di 1800 km. circa. Che tiro di fantasia! Lungo il suo corso inferiore e nell'interno della regione troviamo numerosi accenni ai recenti viaggi e alle esplorazioni di Fra Marco da Nizza 1539, Vasquez de Coronado, Fernando de Alarcon 1540-42, come appare dai nomi Cipola, Tabursa, Le sete Cita, Tontonteanch, ecc., che ora per la prima volta fanno il loro ingresso nella letteratura cartografica.

A pochi gradi a nord della California si entra in piena Asia, e l'unione dei due continenti forma il golfo di Tonza, in cui è segnata, verso il 28° parallelo, ad ovest della California, l'isola di « Cimpaga » (Giappone).

L'unione di questi due continenti non è meno singolare, nella storia della cartografia, che l'unione del Nord America coll'Europa. Tuttavia qui ci troviamo davanti ad un'innovazione del Gastaldi, giacchè, mentre sopra le prime carte l'unione coll'Asia fu sempre rappresentata in modo che la costa messicana si spin-

geva in un triangolo ottuso sopra la costa cinese perdendosi in essa, il Gastaldi invece, badando ai risultati di scoperta del suo tempo, segnò, nelle sue linee generali, la penisola di California col suo golfo. Questa era infatti la riproduzione della costa del mar del Sur, come essa era stata scoperta negli anni 1542-43 da Cabrillo e Ferrel. Si era interamente nell'incertezza a riguardo delle coste del Nord, su cui dovevasi pure, in un punto qualsiasi, mostrare il passaggio all'Asia. Corrado Kretschmer (1) osserva che il Gastaldi, lasciando internare a nord della California una baia verso nord-est del continente, trovava modo di rappresentare le terre americane chiaramente distinte dalle asiatiche, idea questa contraria alle relazioni che lasciavano piuttosto conchiudere l'unione alla costa cinese senza interruzione. È noto infatti che quando Francesco di Ulloa fu sbattuto da tempesta a nord della California, la sua ciurma si ribellò di procedere nel viaggio « perchè in quella costa fino alla Cina, non si troverebbe nulla d'importante » (2).

Ma di questa unione col continente asiatico parleremo ancora altrove.

Oltre l'isola di « Cimpaga », due altre appaiono nell'immensa distesa del mar del Sur, S. Paulo = Pouka Pouka, e l'isola de los Tuburone = Flint, le « islas desfortunadas » degli Spagnuoli, scoperte da Magellano nel 1521. Non manca poi l'elemento insulare leggendario, e vi troviamo le isole Brasil, Verde, Maida, S. juan, ecc.

Riguardo all'America meridionale osserviamo poche cose, giacchè la sua rappresentazione è identica a quella della « Tierra Nova », dell'*Universale Novo* e della *Carta Marina* descritta più avanti. La linea costiera settentrionale appare soverchiamente inclinata a sud-est fino al « R. Maragnon », il quale a sua volta conserva il tortuoso corso fantastico da sud a nord, descritto nelle carte citate. Tuttavia a poca distanza dalla sua riva sinistra sta la leggenda « Amazzone », riferita ad un segno illustrativo, il che ci richiama, benchè vagamente, al viaggio dell'Orellana. Riceve un affluente solo, a destra. Anche il Rio della Plata ha la sua solita rappresentazione: nasce con due rami nella Provincia omonima e forma nell'Atlantico, qui detto « Oceano Meridionale », un vasto estuario, di gran lunga mag-

(1) C. Kretschmer: *Die Entdeckung Amerika's in ihrer Bedeutung für die Geschichte des Weltbildes*. Berlino 1892, pag. 148-149.

(2) Ramusio: *Navigationi et Viaggi*. vol. III, pag. 345.

giore di quello dell'Amazzoni. Sono ricordati altri fiumi, ma senza nomi, così quello sulla costa occid. che scorre a nord di Cusco, Zauca, Cazamalca e sbocca a 19° S., e quello più a sud, che attraversa la provincia di Colao, e sbocca a 29° S.

Vi ricorrono in tutta la regione parecchi nomi di vaste colonie e di governi: « Castilla de l'oro », « Governation de Bastidas », comprendente la parte nord dell'Amer. merid., dal 10° lat. N. all'Equatore; a sud-est « Governation de la Compagnia de los Belzares »; a sud-ovest « Governation de P. de Heredia »; e più a sud « Governaciō de Francesco Piçaro », e quindi « El Peru » dal 10° S. al 25° S. La regione orientale è detta « Tierra del Brasil », ed ha per confine ad ovest il fantastico corso del Marañon. Tra il 25° e il 30° S. sta la « Colao Prov. », una delle più importanti regioni dell'impero degli Incas, e nome dato da costoro a quegli abitanti; quindi più a sud, tra il 30° e il 40° S., sta « Quito Prov. », a mio giudizio, errore materiale per Chili, come appare nell'emisfero unito al vol. III del Ramusio, e nel mappamondo stesso del 1562, ove Quito è giustamente collocato a pochi gradi a sud dell'Equatore (1).

È degno di nota che il Gastaldi traccia tutta la costa occidentale dell'Amer. del Sud, e con molta approssimazione al vero, quantunque non fosse per anco esplorata che per il viaggio di Alonso de Camargo, 1539-40, giacchè non era ancora terminato il viaggio di Pedro de Valdivia, 1540-54, che ne fu il vero riconoscitore, dal Perù all'isola di Chiloe, o più esattamente, dal Perù a 40° Sud.

A sud dello stretto di « Magalhanes », 55° S., si estende il continente australe « Tierra del Fuego Incognita », sul tipo ridotto del Gastaldi e di altri cartografi. In esso non appaiono che quattro nomi: « C. deseado », « Sierra neviada », « Campaña de Raldan », « Sierra de los humos », il rimanente è tutto una massa compatta, escogitata dai cosmografi, come vedremo, per comodità di teorie.

Poche cose possiamo dire sull'orografia, giacchè soltanto ora muove i primi passi: i monti, come sempre, sono rappresentati in prospettiva, rarissimi nell'Amer. Merid., mancanti affatto nella Settentrionale. Il periplo è abbastanza copioso, ed i nomi sono così disposti:

(1) Anche nel libriccino del GASTALDI: *Universale Descrittione del Mondo, ecc.*, dandosi il nome delle regioni dell'Amer. Merid., si ricorda per terzo « Quito » procedendo da nord a sud.

AMERICA SETTENTRIONALE

Costa Orientale.

Grutlandia
islanda
Tierra de Laborador
Orbelanda
s. iuan bain
C. Hermoso
Gamas
Tierra de Bacalaos
c. despera
brasil
Verde
maida
C. Ras
C. berton
La buelta
golpho

Tierra de los Bretones
C. de mus
Montagnas
B. de s. Antonio
B. de s. Xp̃oval
C. de s. maria
R. de S. Gioanni
Tierra del licenciado Aullon
Aguada
La bermuda
La Florida
paz
p. lana
Ancones
Loatom

Nova Hispania
Villa Ricca
Loatan
Temistitam
Mexico
Lucatan
G. de S. Ant.°
Higueras
Fenaveos
Cariaz
Aldea
beragua
Beragua
Darien
P. Ombre de dio

Costa Occidentale.

Cazones
madalena
b. canoas
s. alad
balenas
s. ✠
S. tomas

Tontonteanch
Le sete cita
Tabursa
Cipola
b. de s. ✠
S. Pablo

Acapulco
Tutatipeg
Guatuleo
Guatimalla
la laguna
Panaman

Isole Lucaie e Antille.

bahama
lucaio
Cabacos
guanaban
Imagua
maiaguano
Cayacos
Cuba
Jamaica

Lacerana
Ispagnuola
S. Joan
anaiana
s. ✠
Virgines
Elangila
la barbada
planigoa

damini
desrada
margaritas
matinino
Lucia
Tabago
La trenita

AMERICA MERIDIONALE

Costa Orientale.

Uraba
El zenu
C. Vela
C. Bene la zuela
C. S. Romã
Gaira
Mochima
C. de Paria
boca de drago
C. Alto
C. Canoas
tierra lana
Furna
R. Salado
Furna
Aldea
Lancon
tierra de los humos
R. Maragnon
Amazone
Tierra del Brasil
C. de todos santos
R. de Lisbona
b. dellas brazas
R. grãde
S. Roche
Openedo di s. ꝑ.
y. de fernando lorona
buco
C. de s. Agustī
R. del Lago
R. de S. Franc.º
Vazauares
S. Geromino
R. del cosmos
M. Pascal
Ostias R.
b. pargos
barbora
b. del Salvador
sierra de s. Luca
R. Dellas Indias
y. de s. maria d'agosto
C. frio
Pº de. s. sebastian
La cananea
ꝑ̊. de s. sebastian
R. de la barca
P.º de los patos
ẙ. del Reparo
El Faraiolo
tierra zana
Playa
C. de s. M.ª
ẙ. Palvares
R. de la Plata
Tierra de los Humos
b. Megados
Sinfondo
s. domingo
C. blanco
ꝑ̊. de S. Julian
sanson
b. de la Vitoria
narte
Stretto de fernande Magalhanes

Costa Occidentale.

ꝑ hermasso
s. Michel
P. Pivia
Castilla de l'oro
C. Silos
P. Lerna
R. de s. Nicolo
Governation de Bastidas
Barias
P. Lana
Governation de la Compagnia de los Belzares
P. Riezo
s. Tiago
Governation de Pv. de Heredia
C. Blanco
s. Michel
C. de Neves
G. stamaria
Tumbez
Governaciõ de Francesco Piçaro
s. Helena
s. Michel
Cazamalca
El Peru
zauca
Cusco
Pachirama
Colao Prov.
Quito Provin.
Deserte

Continente Antartico.

Tierra del Fuego Incognita
C. deseado
Sierra neviada
Campaña de Raldan
Sierra de los humos

Abbiamo in tutto 192 nomi, dei quali 90 nell'Am. Sett., 102 nella Meridionale. Dei 90 dell'America del Nord, 46 stanno sulla costa orientale, e di essi 10 sono comuni al Maggiolo (1527) che ne conta 112; 32 sono comuni al Ribero (1529) che ne conta 165; 12 comuni al Verrazzano (1529) che ne ha 180; 15 all'Agnese (1555?) che ne ha 132. Sulla costa occidentale sono notati 19 nomi, dei quali 14 su 37 sono comuni al Ribero, 15 su 62 all'Agnese. I nomi delle isole delle Antille e Lucaie sono 25, dei quali 21 su 72 comuni al Ribero, 13 su 68 all'Agnese, 6 su 22 al Maggiolo, 7 su 16 al Verrazzano. Nell'America Merid. sono ricordati, come dicemmo, 102 nomi, così disposti: 66 sulla costa orientale, di cui 27 su 149 comuni al Maggiolo, 42 su 150 al Ribero, 36 su 100 all'Agnese; 31 sono segnati sulla costa occidentale, e di essi 4 su 32 ricorrono nel Ribero, 12 su 55 nell'Agnese. I cinque nomi poi del continente australe si trovano tutti nel Ribero, che ne dà due altri ancora: lago de los ests chos, e yas nevadas.

Da questi nostri calcoli appare matematicamente provato che la fonte principale di questa carta è il Ribero, da cui non ha per l'America Sett. che 14 nomi diversi sulla costa orient., 5 sull'occid., 4 per le Antille e Lucaie: in tutto 23 nomi diversi. Per l'Amer. Merid. la corrispondenza è alquanto minore, ma sempre molto significativa: 24 nomi diversi sulla costa orientale, 28 sull'occid., nessuno per il continente australe: in tutto 52 nomi diversi su 102, vale a dire la metà circa.

Capitolo XIX.

Il planisfero del 1548.

È la penultima carta del Tolomeo del Gastaldi, intitolata « Universale Novo », da noi già descritta a pag. 63-66. In essa notiamo tutte le particolarità segnate per la carta antecedente, sia nella tecnica della costruzione, che nella parte scientifica e geografica, cosicchè noi non dubitiamo di asserire che è identica ad essa, tranne nelle proporzioni più ridotte, e quindi nel periplo meno copioso, che qui si riduce ad una decina di nomi.

A questa carta si può pure ricondurre, sotto un certo aspetto generale, la carta marina da noi descritta a pag. 66-69, la quale, per la composizione, segue il vecchio tipo delle carte marine, e per la parte scientifico-cartografica tradisce l'influsso del Maggiolo e del Verrazzano.

Dall' « Universale Novo » tende invece a scostarsi l'« Orbis descriptio » che il Ruscelli le sostituisce nel suo Tolomeo, e con cui apre le serie delle carte moderne. È questo del Ruscelli un mappamondo composto di due parti, racchiudenti l'una il vecchio, l'altra il nuovo continente, condotto su proiezione globulare meridiana equidistante, coi paralleli condotti per i punti di egual divisione del meridiano centrale, proiezione molto in uso nel secolo XVI. Non ostante i grandi rapporti che intercedono fra il Gastaldi e il Ruscelli, rapporti che quasi quasi chiamerei di autore ad editore, non crediamo di poter attribuire al Ga-

staldi la paternità di questa carta. Essa infatti dista troppo dalle descritte, e per la parte scientifica e per la tecnica; proiezione diversa, rappresentazione più accurata, Iucatan penisola, (come nella « Nuova Hispania » del 1548), Groenlandia, Terra di Lavorad separata dall'Europa sett., continente antartico ridotto quasi alle proporzioni dell'odierna Terra del Fuoco. Però l'America merid., e in particolare la costa occid., è meno precisa che nel Gastaldi. Il Nordenskiöld (1) osserva che è estremamente ben disegnata e incisa in rame con gusto italiano e italiana destrezza. Il Ruscelli, per conto proprio, è pure persuaso del valore di questa carta, ed accennato alle diverse forme di mappamondi prima usate e tentate « dai più svegliati ingegni », dice che questo suo « è certamente il più ragionevole, il più vero, il miglior modo di rappresentare il nostro mondo moderno, cioè tutto il globo della terra abitata, in piano, di quanti altri se ne siano fin qui veduti, e se ne possano sperar d'haver à vedere da qui avanti » (2). Tuttavia egli non se ne fa l'autore, e volendo in qualche modo spiegare perchè al suo mappamondo non siano segnati i gradi di lat. e longit., ricorre ad una dichiarazione che ci sembra abbastanza ingenua. « Se nell'Equinottiale, e nel Meridiano non sono in questa figura notati i numeri come negli altri, è stato per non avvertirvi chi l'ha ordinata, o chi l'ha fatta » (3). Evidentemente il Ruscelli non riuscendo a liberarsi dall'uso seguìto dai cartografi contemporanei, e più specialmente dai celeberrimi mappamondi del Gastaldi del 1546, 48, 50, ecc., preferì conservare l'anonimo, scappatoia tutt'altro che infrequente nel suo Tolomeo. La conclusione che se ne può tirare, ci fu indicata già dall'illustre M. Fiorini, il quale osservava (4) che il titolo latino della Carta « Orbis descriptio » indica che non poteva essere stata fatta per l'opera italiana del Ruscelli, il che appare anche più evidente dal fatto che per quanto il Ruscelli si sforzi di far intendere il metodo della proiezione, il modo di condurre i meridiani e i paralleli, non riesce a dir nulla di chiaro. Comunque sia, se non si può accertare la paternità del Gastaldi, è assolutamente da escludersi sia opera del Ruscelli.

Ma questa bella e fortunata mappa portò ancora al Ruscelli un

(1) Nordenskiöld: *Facsimile Atlas*, pag. 26.

(2) Ruscelli: *Edizione del Tolomeo del 1561*, vol II, C. I, pag. 2 (non numerata).

(3) Ruscelli: loco citato.

(4) M. Fiorini: *Le proiezioni delle Carte Geogr.*, cap. IV, artic. V.

altro vanto nella cartografia, giacchè, in grazia di essa, per molto tempo si pensò a lui, come al primo geografo che usò di rappresentare il globo diviso in due emisferi. Tale conclusione pare si dovesse ricavare dalle sue stesse parole riferite sopra, e da altre non meno chiare; senonchè egli conosceva benissimo l'emisfero del Gastaldi unito al III vol. del Ramusio, pubblicato otto anni prima, il che ci indurrebbe anche a riferire i due lavori alla medesima persona, altrimenti rimarrebbero poco giustificate quelle sue parole. Ma di questa innovazione parleremo nel capitolo seguente.

Capitolo XX.

Il mappamondo del 1550.

È l'emisfero con cui si chiude il vol. III delle « Navigationi et Viaggi » di G. B. Ramusio. È intitolato « Universale della parte del Mondo nuovamente ritrovata », non ha scala, la latit. è segnata sul meridiano centrale, la longitudine sull'equatore, e i gradi procedono di 15 in 15; sono pure segnati i tropici e i circoli polari.

Riguardo alla data della composizione ci uniformiamo all'opinione di alcuni insigni geografi, Nordenskiöld, Ruge, ecc., che stabiliscono il 1550, anno in cui compariva alla luce il 1° volume del Ramusio, giacchè per quel tempo dovevano, probabilmente, essere finite le carte destinate ad accompagnare tutta la raccolta.

Sotto il rispetto geografico e cartografico, notiamo nell'America Sett. la costa orientale rigidamente e soverchiamente diretta a nord nord-est; la Terra del Labrador e del Bacalaos intimamente congiunte, e a nord del parallelo 45° circa, regione inesplorata nell'interno e ad est. Non vi appare accenno alle scoperte del Cartier, Terra Nuova è rappresentata da un piccolo arcipelago, la Florida troppo poco pronunziata come penisola, e il suo nome trasportato nella regione superiore. Manca, oltre il S. Lorenzo, il Mississippì, il Rio del Espiritu Santo di altre carte del Gastaldi ed in generale di tutte le contemporanee. Iucatan appare nella sua vera forma di penisola, e le grandi e piccole Antille e il mediterraneo americano appaiono ben ritratte.

Riguardo alla rappresentazione grafica del litorale orientale, io non ci vedo più affatto il tipo portoghese, nè della prima maniera, 1500-1520, nè della seconda di Nuno Garcia de Toreno, colle dirette emanazioni delle carte di Weimar 1527 e 1529, nè del mappamondo di Harley 1542 circa. Essa non assomiglia a nessuna altra carta, tranne forse nel litorale nord-Est del Labrador (Groenlandia), e costituisce un tipo speciale non solo tra le carte gastaldine, ma della stessa scuola cartografica del secolo XVI.

La costa occid. nord-americana è più ricca di nomi: a settentrione è segnato il Rio Colorado, che sostituisce, molto opportunamente, il fantastico e gigantesco Tontonteanch di altre carte: scende dal parallelo 44°-45°, e si getta nel Mar Vermiglio verso il parallelo 32°, precisamente come nelle carte moderne. Lascia a sua destra Cicuich, Axa, ecc., a sinistra Cucho, Tiguns, Cibola, e cioè il campo d'azione del Cabrillo, 1542-43, le cui scoperte appaiono prese in considerazione. A nord ovest della California, ancora a destra del Colorado, che però non ha nome, è segnata Quivira, nome sì celebre nel secolo XVI, e così diversamente e falsamente applicato dai cosmografi. A nord di Quivira è segnata la « Sierra Nevadas », che rappresenta il punto più a nord raggiunto dalle esplorazioni: Cabrillo 40°, Bartolomeo Ferrelo o Ferrer 43° secondo il Navarrete, l'Harrisse, ecc., 44° secondo l'Herrera. Il Gastaldi si limita a quest'altezza, e lascia come inesplorata tutta la regione più settentrionale, di cui non dà più alcuna rappresentazione, e quindi non appaiono ipotetici passaggi marittimi e unioni per terra fra l'America e l'Asia. Tale rappresentazione costituisce pertanto una bella particolarità di questa carta, particolarità adombrata solo ed anche omessa, negli altri mappamondi gastaldini (1). Già l'osservava l'illustre Cardinale Abate P. Zurla (2), che parlando delle carte d'America del Gastaldi, scriveva: « Offrono queste la particolarità di rappresentare bensì in forma più esatta il nuovo Continente quasi tutto da ambi i lati allor conosciuto: ma quanto all'Oriente Asiatico comechè il Gastaldi imiti le antecedenti Mappe esprimenti i viaggi e relazioni di Marco (Polo), vi si scosta nell'unire il Continente Asiatico coll'Americano al di là della Corea, e del Giappone quivi detto Giapan, o per dir meglio

(1) Infatti nella « Nuova Spagna » del Tolomeo Gastaldino, il disegno si arresta a nord della California.

(2) P. Zurla: *Di Marco Polo e degli altri Viaggiatori Veneziani*. Venezia 1819, vol. II, Append. pag. 368.

si astiene dal proseguirne le Coste, e lascia come terra o mare incognito al di là di cotesta latitudine, corrispondente a Sierra Nevadas al nord della California. Ciò tutto viemmeglio appare nell'emisfero da esso lui costrutto che si esibisce il Nuovo Mondo, ed inserito insieme con altre sue carte nel vol. III del Ramusio ».

Ma noi possiamo dire di più, poichè troviamo già indicato nel Gastaldi ii famoso « Stretto de Anian » che comunemente si crède compaia la prima volta nella carta del Zaltieri del 1566, per segnare la separazione fra l'Asia e l'America. Infatti nel libriccino del Gastaldi, di cui diremo in seguito, intitolato « *Universale descrittione del Mondo, descritta da Giacomo de' Castaldi*, ecc. Venezia, Pagano 1562 », destinato ad illustrare un suo mappamondo, si dice che il confine dell'America ad ovest « è una linea per lo stretto di Anian, golfo di Cheniam, Oceano de' Mangi comprendendo l'isola di Gillolo ». Noi non sappiamo in realtà in che cosa consista questo stretto di Anian, giacchè non ci è arrivata la carta dove era espresso, ma quella divisione, coi medesimi nomi, col medesimo ordine è pur quella del Zaltieri, per cui non ci appare dubbia la conclusione. È però vero che in altre carte del Gastaldi l'unione per terra tra l'Asia e l'America è chiaramente indicata, ad esempio nel mappamondo del 1546, e che anche nel globo del Basso, 1570, in cui è pure data quell'unione per terra, è menzionato un « Golfo di Anian » il quale si interna nel deserto di Lop, ma nel Basso si parla di Golfo non di Stretto, e l'unione dei due continenti, data altrove dal Gastaldi, ci può semplicemente attestare dell'incertezza delle teorie vigenti allora.

Comunque, sta il fatto che già nel Gastaldi appare accennato lo Stretto di Anian con tal nome, quantunque in nessuna delle sue carte arrivateci appaia rappresentato. È noto poi che questo Stretto, nella maggior parte delle carte della 2ª metà del secolo XVI e dei seguenti, assume forme arbitrarie affatto diverse dalle vere, eccetto appunto nella carta del Zaltieri, tanto che il Nordenskiöld (1) non dubita di crederla fondata sopra un viaggio costiero sconosciuto, probabilmente degli Spagnuoli, lungo quel litorale Nord-Ovest. È noto pure che il nome di « Stretto di Anian » ha gran parte nella letteratura delle scoperte geografiche immaginarie, e che ancora nel 1588 il navigatore spagnuolo Maldonato esponeva un « memorandum » al suo Governo sulla scoperta di quello Stretto « fatta da me capitano Lorenzo Ferrer

(1) NORDENSKIÖLD: *Facsimile Atlas*, pag. 100 e seg.

Maldonato nel 1588 » (1). Tale narrazione fu tradotta in tutte le lingue e originò perfino una spedizione della Spagna per appurare quell'inventata notizia, giacchè la carta del Maldonato non era che una copia alterata e in più larga scala di quella del Zaltieri del 1566. È pertanto giusto che alla letteratura che si andò formando attorno a queste scoperte si unisca il nome del Gastaldi, giacchè il nome di Stretto di Anian appare presso di lui quattro anni prima che nel Zalterio.

Venendo ora all'America Merid. e alla sua descrizione geografica e cartografica, notiamo segnato con molta approssimazione il Golfo Maracaibo — senza nome però — il quale si apre nel « Mar del Nort » (mar delle Antille), al parallelo 11°, come nelle carte moderne. Questo Golfo, quantunque visitato la prima volta fin dal 1499 dall' Hojeda e dal Vespucci, appare tuttavia male espresso, od anche omesso affatto, nei più dei monumenti cartegrafici della prima metà del secolo XVI, benchè fin dal 1532 si avesse già una carta speciale di esso (2). Vi manca nella carta stessa del Gastaldi del 1546 e nelle derivate da essa, come manca, per non dire che dei principali, nel Thorne 1527, Ribero 1529, Fineo 1531, Pietro Martire 1534, Desliens 1541, Vopell 1543, Agnese 1550, Demoncenet 1552, ecc.; appare invece nel Zaltieri 1566, Homen 1568, Mercator 1538 e 1569, ecc.

È segnata la confluenza dell'Orinoco, anche esso senza nome, nell'Atlantico, a sud dell'isola della « Trinità » 6°-7° Nord; ma non è espresso il suo corso, e l'imboccatura è erroneamente segnata da sud a nord, come in tutte le carte della prima metà del sec. XVI, ed anche posteriori, nelle quali l'Orinoco o non è espresso, o ha lo sbocco descritto, od altro più erroneo ancora.

È questo un frutto delle imperfettissime notizie che si avevano per tutto il secolo XVI e XVII, giacchè dopo la scoperta di Colombo, e dell'Ojeda del 1499, solo nel 1531 Diego de Ordaz, o meglio un suo ufficiale, Martinez, penetrò per il primo nelle regioni interne del fiume, e lo percorse, a detta dell'Herrera, del d'Oviedo, ecc., per 160 leghe (3); in seguito tacquero affatto le vere esplorazioni.

Il Marañon e il Rio della Plata hanno il solito corso fantastico. La costa occid., contrariamente alle altre rappresentazioni

(1) Ibidem.

(2) Harrisse: *Discovery of. N. Am.*, pag. 592; RUGE: *Die Entwickelung* ecc., pag. 53.

(3) Vedi WINSOR: *Hist. of. Am.* II. 579.

Gastaldine, non si rigonfia ad ovest, verso il Perù, procede bensì frastagliata, ma diretta da nord a sud. La rappresentazione tuttavia è accurata e corrispondente al vero, fino a 34°-40°, punti estremi toccati con sicurezza da Pedro de Valdivia 1549-52, quindi si allunga in un promontorio, per procedere poi, diretta a sud sud-est, fino allo Stretto di Magellano. Tuttavia il Gastaldi qui indovina più che altro la forma del continente (1); non vi appaiono Chiloe, l'ultima Thule degli Spagnuoli per parecchio tempo, nè le altre isole più a sud; il che è naturale, perchè l'arcipelago lungo la costa sud-ovest della Patagonia fu esplorato e lodevolmente mappato solo nel 1579-80 da Pietro Sarmiento de Gamboa, e i nomi da lui dati a quegli stretti ed isole sono ancora oggidì largamente in uso.

Il periplo è più copioso su questa costa che sulla orientale: notiamo la città di Trugilo 8° S., Liena (per Lima) 12° S., Arequipa 16°, Cusco 17°, Chincha 25°, Chilì 28°, e non Quito come per materiale errore di scrittura si legge nella carta del 1546. È pure segnato il continente antartico con non grande estensione longitudinale, proiettata, ad ovest, dall'estremità occidentale dell'America settentrionale, ad est dalla Guinea.

Il Nordenskiöld, a pag. 159 del suo *Periplus*, dice che questa carta, fra le primissime, fa accenno alle isole dell'Australasia, « Isole delle Maluche », ma l'osservazione dell'illustre geografo svedese è anche più adatta alla carta del 1546, ove l'arcipelago malese è largamente rappresentato.

Non vi manca il solito elemento insulare fantastico, e a sud-ovest dell' Irlanda, trovo segnate le famose isole di Man, del Brasil, ecc.

Altra particolarità degna di nota si è la denominazione di « Peru » data all'America Meridionale, e di « Nuova Spagna » data all'America Settentrionale, denominazione che corrisponde perfettamente a quella dell'operetta del 1562 testè citata: *La Universale Descrittione del Mondo*, ecc. Ma a proposito di essa e del contributo al nome d'America parleremo in un capitolo speciale.

Tutti i geografi moderni si accordano nel riconoscere l'importanza di questa carta, la quale ebbe anche l'onore di essere riprodotta da parecchi di essi (2), ma io non citerò che il giudizio,

(1) GIROLAMO RUSCELLI ancora nel 1561, nel suo « Orbis Descriptio » tralascia di segnare quella costa sud ovest, da 32° a 50°, scrivendovi sopra « littus ignotum ».

(2) WINSOR: opera citata. II, 228. RUGE: *Die Entwickelung, ecc., ecc.*

molto competente e lusinghiero dell'illustre I. G. Kohl (1), che la definisce una delle migliori carte del secolo XVI. « The general map of America is a very accurate production, the result of the study of Spanish original maps and reports of the time. It is one the best, most complete and correctly printed of the maps published near the middle of the sixteenth century ».

Ma questa carta è pure importante sotto un altro punto di vista. Essa, come altrove dicemmo, racchiude in un emisfero il continente americano, e precede di parecchi anni l'innovazione, per lungo tempo attribuita al Ruscelli, di aver per primo rappresentato il globo diviso in due emisferi, uno per il vecchio, l'altro per il nuovo continente. Infatti il Ruscelli non pubblicò la sua carta « Orbis Descriptio » che nel 1561, mentre questa del Gastaldi è del 1550, e vide la luce nel 1553. Insisto sopra questo anno, 1553, giacchè tutti i grandi geografi, Ruge, Nordenskiöld, Winsor, Kohl, ecc., pur essendo d'accordo nel ritenere finite per il 1550 le carte gastaldine unite al Ramusio, scrivono che la prima edizione del Vol. III delle « *Navigationi et Viaggi* » uscì nel 1556. Ma essi cadono in errore, poichè questa è già la seconda edizione, mentre la prima uscì nel 1553, come fra l'altro, ci dimostra la lettera dedicatoria del volume al Fracastoro, datata da « Venetia alli XX giugno MDLIII (2). Pertanto il Gastaldi precede il Ruscelli di almeno otto anni, il che già osservava, nel 1819, però in termini meno perentori, il benemerito Card. Placido Zurla (3). Noi tuttavia non possiamo accettare le conclusioni dello Zurla e di molti che sull'autorità di lui affermarono le stesse cose, giacchè troviamo esempio di quel uso fin dallo scorcio del secolo XV. Leggiamo infatti nell'Harrisse (4) che il 27 gennaio 1495 il cosmografo e gioielliere Iaume Ferrer de

(1) J. G. Kohl : *Hist. of disc. of Maine*, pag. 227.

(2) A tali conclusioni, che possiamo desumere dal Cicogna, dal Foscarini, dal Brunet « *Manuel du Libraire* », ecc., venne pure il dott. Antonio Del Piero, già altrove menzionato, il quale ha occasione di discutere con competenza i dati della pubblicazione e delle edizioni dell'opera ramusiana.

(3) « Porta il pregio di riferire che sebbene al Ruscelli si dia il vanto di avere il primo introdotto la maniera di rappresentare il globo diviso in due emisferi, come oggidì si costuma, tuttavia se ne ha un esempio anteriore nel Gastaldi, il quale l'eseguì pria della morte del Ramusio, accaduta nel 1557, laddove il Ruscelli non pubblicò l'opera sua se non nel 1561 ». P. Zurla : *Di Marco Polo*, ecc. II, 368.

(4) Harrisse : *Bibl. Amer. Vetust.* N. 261, Additamenta N. 150; e in *The discovery of N. America*, pag. 405.

Blanes mandava a Ferdinando e Isabella, sovrani di Spagna « Una forma mundi en figura extensa en que podráno ver los dos Emisferios... el nuestro Artico y el opósito Antártico... el circolo equinoccial y los dos trópicos de la declinacion del Sol... ».

Nel Secolo XVI poi trovo altri due insigni esempi di mappamondi in due emisferi, del polacco Giovanni di Stobnicza del 1512 (*Introductio in Ptolemei Cosmographiam*, ecc.) e di François de Moyne di Malines del 1526-27 *(De Orbis situ ac descriptione)*. È ben vero che questi rappresenta l'America nell'emisfero destro, collegata coll'Asia, mentre nell'emisfero del Gastaldi appare isolata, da sè, ma ciò non mi pare così importante da poter conchiudere col Ruge, che quello del Gastaldi sia la prima rappresentazione dell'America in un emisfero speciale. Anche il Nordenskiöld pare a tutta prima favorevole al Ruscelli, ma poi conchiude (1) ammettendo che la prima idea di quella divisione appartenga allo Stobnieza, dimenticando anch'egli la carta del Ferrer, la quale del resto non è arrivata fino a noi.

E giacchè parliamo del Ruscelli è opportuno notare che la sua rappresentazione non è veramente identica a quella del Gastaldi, giacchè egli fa terminare i due emisferi nel primo meridiano delle Canarie, il Gastaldi invece a 10° più ad est (2). Nel Ruscelli poi non sono affatto segnati i gradi di latit. e longit., per dimenticanza del cartografo, dice egli: il Gastaldi invece, molto ragionevolmente, calcola la longitudine ad ovest del primo meridiano, rinunziando così all'uso comune di rappresentarla nei suoi 360° gradi ad est del meridiano delle Canarie. Ed è questo uno dei primi esempi della divisione della longit. in occid. ed orientale nella letteratura cartografica, uso seguìto ora quasi ad unanimità dai dotti, quantunque meno razionale del primo.

Conchiudendo ci pare di poter dire che questa carta rappresenta il risultato di studi matematici e scientifici diretti e speciali, e di cognizioni ricavate, per così esprimerci, dalla stessa faccia dei luoghi, da attendibili relazioni e da dati certi della esperienza, per cui il giudizio del Kohl non appare punto esagerato.

(1) NORDENSKIÖLD: *Facsimile Atlas*, pag. 26.
(2) ZURLA: loco citato.

Capitolo XXI.

I planisferi posteriori al 1550.

I planisferi che ci restano a descrivere non sono che imitazioni, rifacimenti e ristampe dei tipi citati, o meglio di quello del 1546, che incisori ed editori ben noti pubblicavano sotto il nome del Gastaldi. Alcuni di essi sono però veramente belli, ben lavorati ed incisi, quali quelli del Camozio del 1560 e 62, del Forlani del 1562 e 65, ecc. In essi la rassomiglianza col mappamondo del 1546 è tale che raggiunge quasi l'identità, specialmente per la America Meridionale, per la quale la delineazione generale delle coste, ed anche delle regioni interne, nelle grandi linee, era ormai nel dominio certo della scienza. L'America Settentrionale è alquanto più modificata, dirò meglio, innovata, giacchè incisori ed editori procuravano di ritrarvi le scoperte che si andavano continuamente facendo, lavorando però spesso più di fantasia, che sulla scorta di documenti e di relazioni. Noi daremo uno sguardo a due di questi lavori, uno del 1560 e l'altro del 1562.

Planisfero del 1560. Una copia di questa bella tavola fu da me trovata nella Nazionale di Torino, incollata fra le carte della Geografia di Tolomeo edita a Lione nel 1541 presso Ugone della Porta. Essa ha per titolo una lunga iscrizione del Forlani: « Paulus de Furlanis Veronensis opus hoc ex^{mi} Cosmographi Dñi Iacobi gastaldi, ecc., ecc. » come dicemmo già nel capitolo 17 n. 16. Io credo sia una cosa sola con quella annunziata nel

Catalogo del Museo Britannico S. 10 (1), e riferita dal Ruge: *Die Entwikelung der Kartographie,* ecc. pag. 79, sotto il titolo « America ». Per quanto mi sappia, nè l'Uzielli nè l'Harrisse accennano ad essa, ma l'Harrisse, in linea generale, non mi pare molto ben informato delle opere del Gastaldi, le cui principali carte non so se egli abbia esaminate *de visu*. Nel caso presente si tratta d'un ovale, ove il disegno misura 0.34 × 0.30, senza scala, i gradi segnati di cinque in cinque, colla lunghezza di tre mm., l'orientazione rappresentata da due grandi rose dei venti di 68 rombi ciascuna. Abbraccia nell'estremo nord la « Grutlandia » rappresentata come isola a nord-est dalla Scandinavia, l'Oceano Settentrionale, e la Provincia di « Pichemas » tra il 75° e l'80° Nord. Tuttavia queste regioni settentrionali non sono date come conosciute, che anzi, nell'interno, cominciando dal parallelo 40° N. è regione inesplorata. L'estrema estensione della costa americana a nord-est è poi tutt'altro che una concezione particolare del Gastaldi, ed autori insigni dànno agli stessi viaggi del pilota Jean Alfonse un'estensione ed insieme un'importanza singolarissima. Pietro Margry, basato sulle parole dell'Alfonse « io fui in in un luogo, nel quale il giorno durava tre mesi ben contati per il riverbero del sole, e non ho voluto fermarmi maggiormente per timore che la notte mi sorprendesse » il Margry dico, riferendo tal fenomeno ai paesi boreali verso la latit. di 72°, ne deduceva che all'Alfonse si doveva l'onore di aver preceduto di molti anni in quei lontani mari l'illustre Guglielmo Baffin. Quantunque sia più probabile che la lunga durata del sole sull'orizzonte, notata dall'Alfonse, non si debba riferire alla reale presenza del sole, ma bensì alla lunga durata di quei crepuscoli, è tuttavia questa una gran prova dello stato delle cognizioni geografiche in quelle alte latitudini e regioni verso la metà del secolo XVI. A proposito poi del piloto francese notiamo che questa sua idea è corroborata anche più dal fatto che il problema del passaggio alla Cina per la via del Nord, occupò sempre la sua mente, e costantemente cercò quello stretto che, sessant'anni dopo, fu il campo di gloria di Iohn ed Enrico Smith e di Samuele Champlain, e ciò pertanto alla latit. voluta dal Margry.

Più a sud entriamo sul campo d'azione del Cartier, qui rappresentato in modo assai incompleto e monco. Sotto questo aspetto questa carta sta tra quella del 1546 e quella del 1562 del Forlani, di cui in seguito. Vi mancano infatti più nomi in quest'ultima indicati: Ochelaga, Starnatan, Taila, ecc.: il S. Lorenzo, senza nome, ha un lungo corso da ovest ad est, riceve parecchi

affluenti di sinistra e sbocca in un arcipelago, formando un delta, ove sta segnato « Gama ».

La Costa Occidentale offre le stesse particolarità della carta del 1546; a 10° a nord della California incomincia la nomenclatura asiatica, e l'immenso Tontonteanch unisce i due Continenti.

Il periplo è copiosissimo; nella sola America Settentrionale sono ricordati venti nomi di regioni: « Grutlandia, Tiera de Laborador, Pichemias, Tierra Bacalaos, Tierra de los Bretones, Saguenai, Canada, Terra Aspra, Terra Arsarot, Ezima, Tebet, Zangar, (questi tre già in piena Asia), Topira, Le sete Cità, Chichimec, Tierra del Licenciados Aulon, Florida, Nova Ispania, Mexico ».

L'America Meridionale è identica a quella del 1546. Vi si notano gli stessi tratti caratteristici e gli stessi errori: « Quito portato a Sud, invece di Chilì; l'Amazzoni col solito corso fantastico: gli viene però dato un affluente di destra. Al di là dello stretto di Magellano, 55° S., si distende la « Terra del Fuego incognita », la grande massa continentale colle dimensioni altrove citate.

Il sistema orografico è più imperfetto di altre carte; vi si notano, fra i soliti mostri marini e favolosi che popolano le carte del secolo XVI, navi in rotta, rappresentazioni allusive agli usi e prodotti delle regioni, ecc. Non ostante le imperfezioni citate, questa carta si presenta assai bene; essa è chiara e nitida, e piace più di ogni altra. Uno schizzo di essa è dato dal Winsor: *Narrative and critical history of America*, ecc., II, 438. Nel 1562 appare una nuova edizione di questa carta per opera del Forlani stesso e del Camozio, e copie di essa si trovano negli Archivi di Stato di Torino, nella Biblioteca Vittorio Emanuele di Roma, ed una eccellente riproduzione nel *Periplus* del Nordenskiöld.

Planisfero del 1562. — È una delle più importanti e complete carte che vanno sotto il nome del Gastaldi, incisa ed edita dal Forlani a Venezia. Il Nordenskiöld (1), basandosi sulla « *Notice des objets exposés dans la section de géographie* », Parigi, 1889, p. 11, afferma che questa carta non è che una ristampa di quelle del 1560, da noi sopra descritta. Ed in realtà i punti di contatto sono molti e molto significativi, ma non tali da legittimare quell'affermazione. Il Ruge non fa alcun apprezzamento, e si limita a dare il puro titolo. Comunque questa carta rappresenta un passo di più sulle antecedenti, e noi la studieremo

(1) NORDENSKIÖLD: *Periplus*, pag. 160.

servendoci dell'esemplare che si trova negli Archivi di Stato di Torino.

Il titolo è « *Universale descrittione di tutta la terra conosciuta fin qui* » e costituisce il grande mappamondo ricordato dall'Ortelio, descritto su proiezione ovale ordinaria colle note modificazioni del Gastaldi. L'ovale è racchiuso in un ampio rettangolo, e dei quattro angoli che ne risultano, i due superiori sono occupati dalla dedica; l'inferiore, a sinistra, dall'avviso « A' Benigni Lettori » dove il Forlani dice che questa descrizione « è la più particolare, fedele, giusta et conforme alle navigationi et historie di quante fin qui se ne sono vedute da noi ». Il quarto angolo, a destra, contiene il modo di trovare « la distanza delle miglia fra due luoghi ». È indicata una scala, il modo di adoperare il compasso, il che è un punto comune nelle carte del Gastaldi.

Di sotto all'intaglio, diametralmente opposto al titolo si legge: « In Venetia al segno del Pozzo, presso Paulo di Forlani da Verona, 1562 ». È dedicata dal Forlani stesso « Al molto Ill. Sig.^{or} Cōte Gier.^{mo} Canossa Sig.^{or} Mio sempre Oss.^{mo} » « Molto tempo è ill. Sig.^{or} mio che ho un interno desiderio di dare al mondo una Universale descrittione di tutta la terra conosciuta fin qui, al qual desiderio ha dato compimento l'ecc.^{te} M. Giacomo Gastaldi, cosmographo raro, perciocchè egli questi mesi addietro ne ha dato un disegno o descrittione universale di tutta la terra, per la più piena et copiosa di quante fin qui se ne sono vedute, la quale avendo io intagliata in rame, ecc., ecc. ». Evidentemente qui si accenna ad un'opera cartografica del Gastaldi, la quale non è arrivata fino a noi che nella copia che stiamo studiando. Ad illustrazione di questo suo lavoro il Gastaldi scrisse poi un opuscoletto che si conserva nella Bibl. Reale di Torino, e del quale diremo un'altra volta.

Continuando la nostra descrizione esterna del celebre mappamondo del 1562, osserviamo che esso consta di un sol foglio, 0.68 × 0.36; l'orientazione rappresentata da una rosa di 68 rombi; i gradi longit. segnati di cinque in cinque sull'equatore in tutti i 360 gradi ad est delle Canarie, i latitudinali sulla periferia dell'ovale, e i paralleli dispari, fino al 63°, a destra. La carta è spoglia dei segni illustrativi e decorativi del tempo, molto chiara, l'ortografia corretta, la lingua italianizzata. Pel resto la descrizione cartografica si accorda del tutto col mappamondo del 1546 e 1560, la geografica appare qua e là più completa. La zona del Cartier è ritratta con molti punti di contatto colla carta della Nuova Francia della Raccolta del Ramusio, da noi già descritta.

Il S. Lorenzo (senza nome) ha un corso diretto da ovest ad est, bagna la città di Ochelay, Airaste, Gamas, ecc. Un suo affluente di sinistra tocca Ochelaga (odierno Monreale). È pure ricordata la città di Starnatan e vi appare il nome di « Canada » portato in Europa la prima volta dal Cartier. Da nord un altro fiume che scende con un corso diretto a sud-est divide questo territorio dalla regione detta Bacallaos, e bagna la città di Ongue. L'estrema provincia a nord è « Seguenai » tra il 75° e l'80°; la carta però è spoglia dei fantastici progetti tendenti a riconoscere i bracci formanti la separazione fra quei paesi e le terre del Catay e dello Zipangù.

Più a sud, lungo la costa orientale, è segnata come isola la Nuova Scozia, e quindi, più abbasso, notiamo la presenza di tre grandi fiumi, di cui il maggiore « R. de S. Giovanni » bagna la città di Ipedra. Verso l'interno della regione, nella parte settentrionale della « Nueva Franza » è ricordata, per la prima volta, la regione lacustre del S. Lorenzo. Tale rappresentazione si ripeterà poscia nella carta del Zaltieri del 1566, la celebre carta in cui per la prima volta appare segnato lo « Streto de Anian » e che tanti punti di contatto presenta, per la parte orientale, col Gastaldi. È indicato il corso del Mississipì, ma senza nome, con direzione da nord a sud-est, fino alla città di Colvostan, poi più diretto da nord a sud fino alla foce, ove è segnato « Plana ». Iucatan è ancor isola. La rappresentazione della costa occidentale è identica a quella delle carte altrove descritte. Anche la rappresentazione dell'America Meridionale ci è nota per documenti altrove descritti. La linea costiera orientale è soverchiamente inclinata a sud-est fino al « Maragnon ». Questo poi ha il solito corso fantastico; verso 11° S. riceve un grande affluente che nasce in due rami, nei monti del Perù, a pochi gradi dall'equatore, ciò che ci dà un vago indizio delle scoperte dell'Orellana. Quito appare nella giusta posizione, a 2°-3° S., non più a 36° come nelle carte del 1546 e quindi del 1560, ove è errore di scrittura, invece di Chilì. Essa è poi città e regione, come pure Chilì, segnato a 38° S. Non manca l'elemento insulare fantastico, e l'aprioristico del continente australe rappresentato nella solita forma del Gastaldi. Anche per l'orografia si possono notare alcune cose: essa infatti incomincia qui a muovere i primi passi, ed appare primissima fra le carte di quell'età. Come sempre nelle carte gastaldine ed in generale del secolo XVI, i monti sono rappresentati in prospettiva: una catena costiera occidentale, arriva alla California; un'altra dalla regione delle « Sette Città »

si dirige a nord-est fino circa all'Oceano Settentrionale. Altre catene sono segnate nell'interno del continente e lungo la costa occidentale, il che ci fa credere che lo studio dell'ipsometria incominciasse davvero ad interessare i cosmografi.

Nell'America Meridionale una catena costiera occidentale da Panama arriva fino a 20° S., e continua il sistema dell'America Settentrionale, segnalandosi in diverse sierre, de S. Michiel, de Helena, ecc. Quivi si incontra con la costiera principale, l'odierna grande Cordigliera, e si spinge fino a 40° S., estremo termine esplorato. Un'altra catena è segnata sulla costa orientale, la quale dall'estrema punta dell'Argentina va fino a nord del Brasile. Verso il centro è ritratto l'altipiano, a 10° S., ove si trovano le città di Guaragui, Iuruba, Paria, ecc. In generale parlando, questa carta è veramente buona per l'orografia, e quantunque le più grandi catene non portino ancora nomi, appaiono però, nelle loro grandi linee, in giusta disposizione, ciò che costituisce un particolare non trascurabile nella cartografia italiana del cinquecento.

Il periplo è abbastanza copioso, e data l'indole generale della carta, veramente soddisfacente e di gran lunga superiore, ad esempio, alle opere tedesche, e ad altri mappamondi italiani di quel secolo ed anche posteriori.

Sono dati in tutto circa 300 nomi. L'influsso, rivelato dal nostro periplo finale, si dichiara prevalentemente delle carte generali del 1527 e 1529, e, in alcune parti, dell'Agnese.

Ci dispensiamo dalla descrizione dei mappamondi posteriori, perchè ci toccherebbe di ripeterci troppe volte, non rappresentando essi che i tipi descritti, di cui non sono che nuove edizioni e ristampe.

Conchiudendo sommariamente su tutte le carte generali gastaldine, osserviamo che il loro esame sintetico ed analitico ci appalesa lo studio della conoscenza dei luoghi mediante nuove, accurate investigazioni basate, per quanto era possibile, su dati topografici, osservazioni astronomiche e relazioni di attendibili autori, sicchè esse rimarranno sempre come un ottimo indice dell'attività e dell'abilità cartografica italiana del secolo XVI.

Capitolo XXII.

L'elemento leggendario nelle carte gastaldine.

L'elemento mitico e fantastico delle carte del secolo XVI e XVII è intimamente collegato col medioevo, di cui si può ben dire una continuazione per la persistenza di leggende, come le isole di S. Brandan, delle Sette Città, del Brasil, ecc. e per il ripetersi di erronee teorie, come per il famoso continente antartico. Si può dire che non si è del tutto emancipati da questa influenza che nei tempi moderni, giacchè i cartografi della rinascenza e anche posteriori, non si diedero mai soverchia cura di sceverare criticamente i materiali, ma si ridussero quasi sempre a copiarsi l'un l'altro, tenendo pochissimo conto dei contributi delle ultime esplorazioni. Tuttavia l'elemento fantastico va sempre assottigliandosi, e nella produzione gastaldina appare esclusivamente rappresentato dal continente antartico, in proporzioni ridottissime, dall' isola Brasil, Mayda, Verde, S. Juvan, Orbelanda, e poco più.

Isola Brasil. — L'isola di Brasil è costantemente segnata dal Gastaldi nell'Oceano Atlantico, ad ovest dell'Irlanda, ma presso i diversi cartografi (giacchè essa apparve la prima volta nel portolano del Dulcert, 1339), è diversamente segnata nel gruppo delle Azzorre, Madera, ecc. È sorprendente vedere sotto quante forme si presenta questo nome, ed il Kretschmer (1), dallo spoglio

(1) C. Kretschmer: *Die Entdeckung America's, ecc.*, pag. 214-221.

di parecchi documenti cartografici italiani, raccoglie ben 15 lezioni diverse, lungo i secoli XIV, XV, XVI.

Che la presenza di queste isole richiami antiche relazioni di viaggi e tentativi in quei mari, lo prova chiaramente la famosa carta degli Zeno colle isole Drogeo, Estotilanda, Icaria, ecc., le quali non si possono più ritenere ora come un puro parto di fantasia, e che si uniscono pure a queste mitiche regioni. Ne è prova, per il caso particolare dell'isola Brasil e Sette Città, la celebre lettera di Pietro d'Ayala del 25 luglio 1497. « Los de Bristol, ha siete años que cada año an armado dos, tres, cuatro caravelas para ir a buscar la isola del Brasil y la siete ciudades con la fantasia deste Ginoves (Seb. Caboto) » (1). Quantunque i risultati fossero negativi e l'esistenza di tale isola si rendesse sempre meno probabile, essa appare ancora nelle carte del secolo XVII e XVIII, ed anzi, solo nel 1776, ne è per la prima volta smascherata l'esistenza nell'atlante dell'Iefferi (2).

Isola de Man e Mayda. — A sud dell'isola del Brasil, ma più lungi dal continente, è segnata in molte carte l'isola de Man o de Mam, che appare la prima volta nell'atlante catalano del 1335, e poscia nella maggior parte dei portolani che abbracciano le parti nordiche dell'Atlantico. Il Fischer unisce le due parole insieme « deman » (de man, Benicasa 1467) ed interpreta « isola dei demoni »; Krestchmer esamina criticamente e paleograficamente le varianti de man, de main, de niam; Nordenskiöld cita « y: a de laman Satanaxio » (Andrea Bianco 1436) e legge isola de Man St. Anastasio; Formaleoni, citato dal d'Avezac, Humboldt ed altri interpretano « Satan's Hand..... » interpretazioni e passaggi che ci portano, dopo la scoperta dell'America, alla Mayda, Moidi, ille de Mayde (Prunes 1553), la quale è poi talora l'ereditaria dell' isola de Man, e che nel Gastaldi appare costantemente sotto la forma Mayda e Maida.

Isola Verde. — Contemporaneamente all'isola de Mayda, espressa sotto questa forma, entra nella cartografia, dopo la scoperta dell'America, un'altra isola, anche questa variamente citata, l'isola Verde, che nel Gastaldi appare costantemente segnata nell'Atlantico Sett., più a nord di quella del Brasil (1546, 60, 62, ecc.).

(1) C. KRETSCHMER. Opera citata, pag. 219; DE SIMONI, D'AVEZAC, BERGENROTH, ecc., ecc.

(2) KRETSCHMER pag. 221; WINSOR: *Narrative and Critical History of America*; NORDENSKIÖLD: *Periplus*, pag. 164; HUMBOLDT, D'AVEZAC, PESCHEL, ecc., ecc.

Altre isole fantastiche sono l'« ye de Saint-Ieh » del mappamondo di Harley, e cioè l'« isla de S. Juan » delle carte portoghesi, la quale ebbe anche l'onore di essere descritta dal d'Oviedo (1) e che si ripete nelle carte del Gastaldi; l'isola Orbelande, Trecera, ecc. Non è molto difficile spiegare l'apparire di tali isole nella cartografia americana, ma difficile è la loro ragione storica. L'opinione più probabile è quella che le ritiene scoperte, o almeno esistenti da più lungo tempo nelle tradizioni dei paesi settentrionali, e al semplice annunzio di nuove terre applicate arbitrariamente ad esse.

Tralasciamo ogni altro accenno mitico o fantastico del Gastaldi per non varcare il nostro campo e allontanarci di troppo dal nostro scopo, e veniamo tosto al

Continente Antartico. — Un buon contributo alla speculazione teoretica nelle carte gastaldine è rappresentato da quella grande massa di terra, a sud dello stretto di Magellano, che comunemente appellasi continente Antartico. Dopo la scoperta della Terra del Fuoco, l'esistenza di tal continente fu considerata come interamente provata, ma la credenza in esso è di gran lunga più antica, e appare già in Aristotele, in Marino da Tiro, in Tolomeo, ecc., per i quali ultimi due la costa orientale africana, a partir dal Capo Prasum = Capo Pouna 15° lat. Sud., si dirigeva ad oriente per unirsi, mediante una Terra Incognita, all' India Posteriore, formando così dell' Oceano Indiano un mare chiuso per ogni lato (2). Anche Plinio, R. Bacone, il d'Ailly, ecc. accennano ad esso, ed è sorprendente vedere con quanta tenacia persista lungo la storia della geografia. Vero è che la libera comunicazione dell'Atlantico nell' Oceano e la forma piramidale dell'Africa sono già accennate in Marin Sanudo nel 1321, nel portolano della Laurenziana del 1351, nel planisfero della Palatina di Firenze del 1417, in Andrea Bianco 1636, in fra Mauro Camaldolese (3), ma nè questi monumenti cartografici, nè i molti progressi nautici, nè le scoperte di B. Diaz e di Vasco da Gama riuscirono ad abbattere quell'opinione: il continente fu semplicemente portato più a sud. Così Giovanni Schöner nei suoi globi del 1515 e 1520 e nella « *Luculentissima quaedam terrae totius descriptio* » ritrae nettamente quel continente, la cui rappresen-

(1) Oviedo: *Hist. General*, l. XXI, cap. X, t. II, pag. 151.

(2) L. Hugues: *Le Navigazioni polari Antartiche*, nel *Cosmos* di G. Cora, vol. VII, anno 1880-81; Kiepert: *Lehrbuch der Erkunde, ecc.* e tutta una letteratura bibliografica indicata da questi stessi autori e da altri.

(3) A. Humboldt: *Critische Untersuchungen*, 1-273; P. Zurla: *I viaggiatori Veneziani, ecc.*, II, 397, ecc.; Baldelli Boni, per la carta del Sanuto, I., CLX.

tazione appare pure, dopo il 1520, con illustrazioni storiche e geografiche, in Franciscus Monacus 1527, Oronzio Fineo 1531, Mercator 1538, 41, 49, in Euphrosinus Ulpius, in Gaspare Vopell, nel tunisino Hagi Ohmed del 967 dell'Egira = 1559-60, in Abramo Ortelio 1570, nel De Judeis, Miritius, De Musis, ecc., ecc., nei quali tutti, è bene notarlo di sfuggita, il disegno di quel continente non ha assolutamente alcuna importanza relativamente l'Australia, con cui lo si volle più tardi identificare.

Nel Gastaldi appare pure costantemente quel continente, ma esso forma colla rappresentazione del Münster 1540, di Battista Agnese, ecc. un tipo speciale, dove si deroga assai dall' idea di quell' immensa massa australe, il che, dopo quanto si è visto, costituisce quasi una menda. Infatti l'esistenza di quel continente era divenuta allora un articolo di fede, parte per le speculazioni teoretiche, parte per ragioni classiche aprioristiche, e Francesco Dracke non aveva pur anche compiuto il suo brillante viaggio di circumnavigazione 1577-80, che abbatteva l'idea che la Terra del Fuoco fosse una massa continua di terre. Quindi i disegni del Gastaldi, del Münster, dell'Agnese, ecc., in cui non si può realmente parlare di continente Australe, ma di un'isola, più o meno grande, dirimpetto allo stretto di Magellano, si potevano considerare come negligenti imitazioni di carte anteriori. A tale conclusione arriva infatti il Nordenskiöld (1), e teoricamente egli non ha torto; noi peraltro possiamo considerare la rappresentazione gastaldina come l'anello di unione fra i molti autori citati e il disegno del Ruscelli del 1561, dove il continente Australe manca assolutamente, e la Terra del Fuoco, qualunque sia la sua ragione cosmografica, è press'a poco rappresentata nella sua reale grandezza.

Prendendo per tipo gastaldino il mappamondo del 1546, constatiamo che anche nel sommo cartografo piemontese quel continente occupa il suo classico posto, ma limitato latitudinalmente dal parallelo 55° al polo, e longitudinalmente distendentesi per 260 gradi, e cioè 125 ad ovest dell'isola di ferro, e 135 ad est. Esso ci dà l'idea d'una massa continua, compatta, poco frastagliata, non ipotetica, ma inesplorata. Non è pertanto nè la rappresentazione del Schöner 1515 e '20, del Fineo, Vopell, Demoncenet, De Musis, Mercator 1541 e 69, nè in esso vi appaiono le classiche sporgenze mercatoriane « Tierra Vista » a sud delle isole di Tristan de Cunha, « Terra dei Pappagalli » a sud dell'Africa, e quell'altra pronunziatissima fra la longit. 180° e 200°,

(1) NORDENSKIÖLD: *Periplus*, pag. 188 e seg.

separata dalla Guinea da un canale da ovest ad est, e segnata « Pars continentis Australis » per cui appare fuor di dubbio che la rappresentazione del Gastaldi non ha che fare colle citate del Mercator e degli altri cartografi. Nel Gastaldi poi quel continente non ha un nome speciale, ma forma una cosa sola colla Terra del Fuoco (1), che ne rappresenta la parte settentrionale. Presso gli altri cartografi è comunemente detto « Terra Australis Incognita », denominazione che non impedì loro di provvederla di molte leggende, lunghe istruzioni e nomi, come si può vedere, fra gli altri, nella carta del Quad del 1608. La sua separazione dall'America è costantemente quella scorretta delle prime carte spagnuole dopo il viaggio di Magellano ed appare in tutti i cartografi e invariabilmente fino alla scoperta del Capo Horn per opera del Dracke, e corretta solo nelle carte del Hakluyt 1587 e 1599, e in una carta non datata del Hondius, probabilmente del 1590.

Le ragioni che spingevano i cosmografi e i cartografi ad ammettere questo immenso continente, sono ovvie: l'influenza tolemaica altrove ricordata, le voci di arditi viaggiatori di aver scoperto e visitato, sotto alte latitudini australi, immense estensioni di terreno, l'opportunità di tal continente per spiegare la ineguale distribuzione delle acque e delle terre conosciute, la teoria aprioristica della piccolezza della terra, con sei parti di terra ferma ed una sola di mare, ecc., ecc.

Basati su tal sistema anche i cartografi del secolo seguente ritrassero quell'ipotetica parte del mondo e ritennero come altrettante parti di essa tutte le scoperte che si andavano facendo nel grande oceano, come la Nuova Guinea, la Nuova Olanda, la Terra dello Spirito Santo dello spagnuolo Quiros, la terra di Brouver ed anche, dopo il Tasman, la Nuova Zelanda..... Pertanto la questione cartografica delle regioni australi, intimamente collegata con quella della distribuzione delle terre ed acque in quell'emisfero, solo nei tempi moderni ottenne la sua completa soluzione, con i nomi celeberrimi di Guglielmo Dampier, con cui scompare dalla geografia e cartografia — 1709 — la grande massa del Schöner, o almeno si trasporta assai più a sud; di Abele Tasman, con cui si risolve definitivamente la questione dell'isolamento del continente australiano; di Giacomo Cook, per cui il supposto continente è arretrato al di là del 60° parallelo, e finalmente dei numerosi viaggiatori moderni che, guidati da scopo scientifico, raggiunsero la latit. di oltre 78° 50'....

(1) Infatti è costantemente detto « Terra del Fuego Incognita ».

Capitolo XXIII.

Il contributo al nome « America ».

Non è il caso di studiare le vicende del nome « America » dopo quanto così egregiamente si scrisse dai dotti di tutte le nazioni (1); per noi è sufficiente osservare l'atteggiamento del grande cartografo piemontese, che anche qui è il più schietto rappresentante della scuola italiana.

La proposta del Walzenmüller del 1507 di appellare il complesso delle terre transatlantiche col nome « America » in onore di Americo Vespucci, se trovò favorevole accoglienza in Germania, Francia, Paesi Bassi, assecondata dalle molte edizioni della *Cosmographiae Introductio* del cartografo friburghese, e dalla conoscenza che si aveva del viaggiatore fiorentino, favorita dall'autorità di insigni cosmografi, Mattia Ringmann, Giovanni Grüninger, Giovanni Schöner, Gioachino di Watt, Enrico Glareano, Pietro Apiano, Gemma Frisio, Seb. Münster, ecc., ecc., fu invece sempre respinta ad unanimità nell' Europa Meridionale, e in modo particolare nella Spagna.

In Italia, prima del Gastaldi, pochissimi sono i disegni che portano il nome d'America, e cioè la carta mondiale in otto segmenti sferici attribuita al Da Vinci, e quella di Girolamo da

(1) Vedi L. Hugues: *Sul nome « America »* e *« Le vicende del nome « America »*, e quindi Marcou, Lambert, Pinart, ecc., ecc.

Verrazzano, ove ricorre due volte, localizzato però al Venezuela nell'America Meridionale, alla Costa di Veragna nella Settentrionale. In tutte due le carte però tale denominazione non è, per così dire, italiana; essa è il frutto della dimora di Leonardo e di Girolamo in Francia. Un terzo disegno dove troviamo questo nome è la carta della Laurenziana di Firenze del 1526, ove, lungo quella stessa costa di Veragna, sta scritto « Valle de Ameriga » ma anche qui per determinare quella speciale regione.

Nel Gastaldi non troviamo assolutamente mai, nè nei suoi disegni, nè nei suoi scritti, il nome « America »; per lui essa è il Mondo Nuovo, la Terra Nuova, l'Universale Novo; i Paesi nuovamente ritrovati, ma assolutamente mai l'America. I diversi nomi speciali con cui i cartografi denominarono quel continente, appaiono nel Gastaldi localizzati alle loro regioni. Così il nome « Brasil » del portolano portoghese del 1515, dello Schöner 1520, del planisfero della *Cosmografia Universale* del Münster 1540; e il nome di « Paria » variamenta applicato dal Reisch e dallo Schöner del 1515, dall'Apiano del 1518 e 1520, appaiono bensì nel Gastaldi, ma rispettivamente dati alle loro regioni dell'est e del nord-est dell'America Meridionale. Tuttavia, fra le diverse denominazioni del Gastaldi, prevale quella di « Mondo Nuovo » dato complessivamente all'America Sett. e Merid.; la quale ci ricorda quella del Colombo stesso (1) e del Vespucci (2), adottata pure dal Ruysch, dal globo Lenox, dal Bordone, Rosello, Coppo, Ribero, Ulpius, Münster (3), Agnese, Homen, e nelle opere geografiche della prima metà del secolo XVI, come nelle molte e divulgatissime di P.M. d'Anghiera, di Simone Grynaeus, ecc., ecc. Ma se questo è il nome più frequente e popolare per il Gastaldi, il più adatto e dirò scientifico che ricorre nelle sue opere, è quello di « Indie Occidentali che il vulgo chiama Mondo Nuovo, perchè non si ha mai inteso da niuno antiquo, che ne facesse mentione » (4). Il nome poi di « Terra Sanctae Crucis » del Cantino, Canerio, Silvano, Ruysch, globo Lenox, Bordone, Rosello, ecc. non compare affatto nel Gastaldi. È noto inoltre che le tre appellazioni citate di « Terra S. Crucis, Brasil, Paria » sono

(1) *Lettera di Cristoforo Colombo a Donna Iuana de la Torre nutrice del principe Don Giovanni,* probabilmente del novembre 1500.

(2) Vedi la famosa lettera del Vespucci al Medici, dove tratta della sua terza navigazione.

(3) Nelle diverse edizioni della *Tabula novarum Insularum, ecc.*

(4) Vedi la descrizione che precede la carta dell'« Universale Novo » nel Tolomeo del Gastaldi del 1548.

per lo più riferite all'America Merid., e che nessuna indicazione generale è usata dai cartografi del secolo XVI per la Settentrionale, per la quale, o ricorrono malamente a nomi di paesi asiatici: Mongallia (Mongolia), Bergia, Messico (Margu e Mansi di Marco Polo), Thamachum (paese del Tangut), Culuacana (Cataio o Cina sett.), Teues (Tibet), Themistetam (la celebre Quinsai, già detta Themisan da Oderico da Pordenone); oppure ricorrono a scoperte di navigatori portoghesi, spagnuoli, italiani, francesi, inglesi: Nuova Spagna, Terra del Garay, Terra Florida, Terra d'Ayllon, Terra di Estevam Gomez, Verrazzana, Terra Francisca, Nuova Franza, Terra del Labrador, Terra Corterealis, Tierra dos Bachalaos, Estotiland, Terra di Norimberga (1), ecc., denominazioni che ricorrono pure nel Gastaldi, ma date, molto più ragionevolmente, alle loro particolari regioni, come osservammo sopra.

Ma se possiamo conchiudere all'assoluta mancanza del nome « America » non possiamo però conchiudere alla mancanza d'una denominazione particolare. Infatti nel trattatello di Cosmografia del 1562, da noi già citato, il Gastaldi dovendo dare la divisione del « Mondo Nuovo o Indie Occidentali » generalizza il nome di Perù a tutta l'Amer. Merid., abbracciante sette provincie; e il nome di Nuova Spagna a tutta la Settentrionale, abbracciante 12 provincie, denominazioni che appaiono già, come dicemmo, nel suo celebre emisfero del 1550 e che ebbero anche parecchie imitazioni, principalmente per l'Amer. Merid.: Apiano (*Cosmographia Petri Apiani per Gemmam Frisium illustrata.* Parisiis 1551); Moleto 1562; Darinell (*La sphère de deux mondes, ecc.* Anversa, 1555); Agnese (*Atlante della R. Bibl. di Stocolma*); Giorgio Sideri (*Atlante della Marciana*), 1563, ecc., ecc.

Questa diffidenza verso il nome « America » fu già da taluno avvertita nelle edizioni italiane della Geografia di Tolomeo del secolo XVI, e segnatamente dal mio illustre professore ing. Luigi Hugues nella dotta monografia citata. A me pare di poterne dare ora la ragione osservando che siccome manca quel nome nell'edizione del 1548, che è quella che fa le spese di tutto il secolo, così venne a mancare nelle edizioni che da essa derivarono e segnatamente in quella del 1561, 62, 64, 74, ecc.

Si tratta pertanto d'una spiegabile derivazione, di un riverbero dell'autorità cartografica del Gastaldi, il che è pure splen-

(1) Vedi la dotta monografia del benemerito prof. HUGUES: *Le vicende del nome « America »*. Torino, Loescher, 1898.

didamente dimostrato dal fatto che se il nome d'« America » manca in quei disegni, non manca però nelle descrizioni che li precedono, perchè queste sole sono l'opera vera e genuina di quei cartografi.

Tuttavia nell'« Orbis Descriptio » che accompagna l'edizione del Ruscelli, l'America Meridionale è detta « America III Orbis pars » (1), ma il Ruscelli stesso, nella descrizione della carta del Brasile, nota che il nome d'America, dato da principio al Nuovo Mondo, in onore di Americo Vespucci « fu poi » surrogato da quello di Terra Ferma e di India Occidentale.

In questo modo ci pare debba essere spiegata la mancanza del nome « America » nella cartografia italiana tolemaica, mancanza riflessa, inconscia e libera del tutto dal carattere di parzialità e di passione che riveste presso altre nazioni (2).

Ma perchè non appare nel Gastaldi questo benedetto nome? La risposta è ovvia e si deve ricercare nelle fonti del grande cosmografo. Egli infatti si serve per lo più di fonti spagnuole, della carta del Ribero, delle relazioni di Gonzales Fernando d'Oviedo, ecc., o di persone residenti alla Corte spagnuola, Pietro Martire d'Anghiera, Andrea Navagero, ecc., e nessun paese fu più renitente e tardivo ad accogliere il nome « America » quanto la Spagna. Quivi infatti scrittori, geografi, cartografi scrivono costantemente Storia delle Indie, Commercio delle Indie, Politica delle Indie, Consiglio delle Indie, Chiesa primaziale delle Indie, ecc., ma non mai d'America, e si può ben dire che non è venuta meno attraverso ai tempi quell'avversione, giacchè nel 1630 Pizaro y Orellana proponeva di chiamare l'America col nome di Fer-Isabellica (Ferdinando e Isabella), Solorzano Pereyra, nel 1672, con quello di « Orbis Carolinus » in onore di Carlo V, e ancora nel 1888 Don Arturo Baldassano y Topete proponeva il nome, abbastanza curioso, di « Colonasia » (Colombo e Asia).

(1) Errore di stampa per « IV Orbis pars » come corregge il Ruscelli stesso nelle spiegazioni.

(2) Fuori del campo tolemaico, e quindi del nostro argomento, il nome « America » appare pure nel globo terrestre del milanese Francesco Basso del 1570, accompagnato dall'appellativo « Nova » ma anche qui limitato alla parte a sud dell'equatore.

Capitolo XXIV.

Periplo.

Abbiamo qui fatto lo spoglio di alcune delle principali carte della prima metà del secolo xvi, non tanto per stabilire un confronto numerico fra i vari autori, ma per determinare il vario introdursi, modificarsi, correggersi o corrompersi dei vocaboli, per cui si possono spiegare molti dubbi e incertezze storiche. Si tratta anche qui infatti di fonti sincrone, di secondaria importanza fin che si vuole, ma che pure possono rappresentarci la prima, l'ingenua descrizione dei fatti, e l'impressione da essi destata nel mondo scientifico-cartografico, e completandosi e integrandosi accertare e spiegare la storia. Noi pertanto abbiamo cercato di riferire questi nomi tali quali si trovano negli originali, coi loro errori, colla loro precisa grafia e punteggiatura, spesso monca, spessissimo scorretta ed erronea. Procurammo poi, fin che ci fu possibile, di mettere in relazione e corrispondenza i nomi identici dei diversi cartografi, quando però occorreva sforzare l'intenzione dell'autore o la rappresentazione della carta, abbiamo creduto bene di citarli a parte, da soli.

Ma si deve notare che è tutt'altro che facile mettere in sicura corrispondenza due nomi, per le infinite circostanze modificatrici che hanno potuto subire. Si tratta infatti di nomi di varia origine, di varie fonti, ed è noto quali grandi divergenze si verificarono nei tempi stessi delle scoperte o perchè gli esploratori di una nazione ignoravano, o volevano ignorare, le indica-

zioni di un'altra nazione concorrente, o gli stessi piloti di una medesima spedizione davano nomi diversi a località identiche, o li assegnavano a più luoghi, o li trasportavano altrove; oppure i nomi apparivano nelle relazioni poco chiari o abbreviati o troppo generici e di incerta applicazione... Devonsi inoltre aggiungere le variazioni derivate da cause di natura diversa, bradisismi, circostanze telluriche, difficoltà di fissare alcuni punti di capitale importanza, e quindi imprecisione ed incertezza dei primi lavori, delle prime mappe, ecc., ecc., in guisa tale che lo stesso Congresso di Copenhagen del 1885 dovette finire coll'abbandonare l'idea di compilare un'esatta carta geografica dell'America al tempo della sua scoperta (1).

Le carte poi che spogliammo ci paiono sommamente interessanti, giacchè costituiscono dei veri capisaldi dello sviluppo cartografico del sec. XVI, e sono le fonti principali dei più insigni cartografi posteriori. Di alcune di esse in verità era già stato dato l'elenco dei nomi, ma non ci pare con la fedeltà dovuta.

Abbiamo fatto lo spoglio del Canerio, non tanto per la relazione che possa avere col cartografo piemontese, ma piuttosto per incominciare il nostro esame da un insigne documento dei primi anni di quel secolo, e rappresentare in modo chiaro lo sviluppo delle susseguenti scoperte, e quindi il progresso delle carte posteriori.

Per il Maggiolo e il Ribero invece, la relazione col Gastaldi è evidente, ed in alcune parti i nomi si ripetono invariati, e si corrispondono intimamente, come dimostrammo già in alcuna delle carte descritte. Notiamo poi per il Maggiolo che noi abbiamo fatto lo spoglio dei nomi solo sulla costa nord-est dell'America Settentrionale fino al Iucatan, per il rimanente riferimmo, senza modificazione di sorta, la nomenclatura data dall'egregio professore V. Bellio, in *Raccolta di documenti pubblicati dalla R. Commissione Colombiana*, ecc. Parte II, vol. II, avvertendo però che l'egregio prof. ha seguito altro metodo, per cui i nomi da lui dati appaiono corretti, o dirò meglio, rimodernati, e spesso poco attendibili.

Avremmo pure voluto dare i nomi della carta del Verrazzano del 1529, ma visto che le relazioni dei due cartografi si riducevano ad alcuni tratti speciali della costa nord-est, preferimmo limitarci a quanto osservammo nel testo, e così pure facemmo per alcune altre fonti secondarie.

(1) Ricordiamo tuttavia che anche in questo campo si è fatto molto da allora in poi, e non possiamo dimenticare, fra i più benemeriti, il nome dell'illustre e compianto prof. Sophus Ruge.

Riguardo all'Agnese, molto e molto dovremmo notare.

L'atlante che sfogliammo è quello della Biblioteca dell'Università di Bologna, riprodotto dal Kretschmer, — Tav. XXIII-XXVI — e la sua nomenclatura non credo sia stata ancora da alcuno studiata in modo particolare. Il Kretschmer lo crede composto tra il 1559 e 1597; il Ruge l'ascrive al quinto decennio di quel secolo, ma comunque sia, esso precede di almeno una dozzina d'anni le opere principali del Gastaldi.

Noi tuttavia, per pura comodità grafica, preferimmo citarlo, nelle nostre tabelle, prima del Gastaldi, quantunque se si deve parlare di derivazione sia certo l'Agnese il debitore. Avvertiamo inoltre che l'atlante dell'Agnese ha la particolarità di raccogliere tutti i precedenti del medesimo autore, dei quali è quindi indubbiamente il più completo, e forse anche il più perfetto (1). È il caso contrario del mappamondo del Gastaldi del 1546 che noi avemmo presente, in modo speciale, nel nostro studio, e che rappresenta solo il punto di partenza delle carte gastaldine. Ricordiamo poi, a proposito del Gastaldi, che riferiamo la sua nomenclatura dal 1546 al 1562, in questo modo: I nomi senza asterisco sono del mappamondo del 1546, quelli con un asterisco solo sono delle carte del Tolomeo, quelli con due sono delle carte del Ramusio, quelli con tre appartengono ai due mappamondi pubblicati dal Camozio 1560, e Forlani 1562. Di due nomi poi preferimmo citare sempre quello della carta più antica, anche se meno corretto, di modo che i nomi sono prevalentemente del 1546 e 1548. In complesso poi il Gastaldi, non ostante che le sue carte siano quasi tutte mappamondi o carte particolari di piccolissimo formato, il Gastaldi, dico, grazie ai due disegni speciali di Cuba ed Haiti ha, in totale, un numero di nomi superiore a tutti gli altri cartografi citati, come appare dal seguente prospetto.

Canerio	ha	nomi	100	dei	quali	comuni	al	Gastaldi	20
Maggiolo	»	»	303		»	»		»	60
Ribero	»	»	460		»	»		»	190
Agnese	»	»	403		»	»		»	165

Gastaldi » » 496 di cui 193 del 1546; 227 del 1548; 21 del 1550; 55 del 1560-62.

Ecco i nomi:

(1) L'Agnese è ormai passato in seconda linea come cartografo, ed i suoi meriti sono quasi esclusivamente ritenuti meriti artistici, con quanta ragione non saprei ben dire.

I. — AMERICA SETTENTRIONALE

Costa Orientale: 1° Dal Labrador al Capo Race.

Canerio 1502	Maggiolo 1527	Ribero 1529	Agnese 1555 ?	Gastaldi 1546-1562
				Grutlàndia
	Lavoradore	Tierra del Labrador	Terra de Labora-dor	Tierra del Laborador
			C: de laborador	
			p̊: de malucis	
			Rio Nevado	
			La Nova Francia	La Nuova Francia++
				Ongue+++
			Picquenyan Regno	Pichemias prov.+++
			Hochelaga	Ochelaga+++
			languenay	Seguenai Reg.+++
			F. S. Lorenzo	
			Honguedo	
			Tequeonday	
			Canado	Canada+++
			ocellay	Ochelay+++
			stadocone	Stadacone+++
			Capo de grad	
			p̊: de grad	
			p̊: delle gutte	
			p̊: delle ballanze	
			staria de bianco salnon	
			P. de Brest	
			p̊: delle ysolete	
			p̊: de S. ant.°	
			p̊: de S. fernano	
			p̊: de laques car-tiey	
			G: de S. piero	
			C: de S. Lorenzo	
			C: Vella	
			C: mormorans	
			Golfo del Calore	
			C: de speranza	
			y^{e} Rotonde	
			p̊: S. crose	
			Starnaton	Starnatan+++
			Tayla	Taila+++
			Orbelande	Orbelande
			Ysola de Demoni	Isola de demoni++

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
	c. de marco		C: de Marzo	
	Isole de fortuna	y. de la fortuna		
		y. de la tormenta		
		S. Juã		s. iuan baiu
		S. po		
		y. de la savalos		
	incognita			
	c. fermoso	c. ħmoso		C. Hermoso
	Corte Reale			
	p. da gama	b. da las gamas		Gamas
		r̊. del Fuego		
	terra de pescaria			
	abaia de padian			
	p del gado			
			y^{e}: Basse	
			p̊ de Castelli	Das chasteaulux+
			Golfo di Castelli	
			pontido	
			P. de carpent	
				Terra Nuova++
	lã de oceles	ys. de aves	r̊: delli uccelli	
	ben posta			
	bona ventura			
	M. Logetto			
	R. Jordan			
			Monte trigo	Monte de trigo+
			p̊. de S. catarina	
			capo de bona vista	Buena vista+
			P: Rognoso	
	abaia de crux			
	abaia de S. zacaria			
		c. de marco		
	Feran lois	r̊. de Frey luis		
	rio Santo			
	S. francesco			
		b. de S. ciria		
	bachalaos	y. de bacallaos	Terra di Bacaliaos	Tierra de Bacalaos
	abaia d' cõcepicion			
	Cº. de Spera	C. del espera		c. despera
				brasil
				maida
				Man++
		y: verde		Verde
		R. de las patas		
	Cº Rasso	C. rasso	Capo de ras	C. Ras.

2º Dal Capo Race alla Florida.

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
	p. de crux			
	Unze mil Virgines			
	C. de S. paulo			
			nosileri	
			C. de S. louani	
			[illegible] : de brien	
			C : delphin	
	c. fermoso			
	c. grosso			
	Tera de multa gente			
			C : Orsiens	
			ysole de S. pietro	
	rio de S. paulo			
			Golfo S. Junairo	
			Capo di salvagi	
		c. de stiãgo		
	Iª de S. loan	y. de Jua estevez		
		c. de S. palos		
			Terra de Nurumbega	Tierra de Nurumberg+
		trra de los bretones		Tierra de los Bretones
	C. de bertoni	trr d'brotõ	C : Breton	C. berton
				C. Breston+
				Isola de Brertoni++
		B. de la buelta		La buelta
		Tiera de Estevã Gamez		
		lãrçales ?		
				Pº : Refuge+
	ponta da diamante			
		R. de mõtanas		
			y. de sabion	
	Palatium pormtoriuz			
		golfo		golpho
				Lago+++
	cressus pormtoriuz			
	le figole de navarus			
	Francesca			Nuova Francia++
				Isleos+++
				C. de mus

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
		medanos		modano+++
		arecifes		
	Gibertas			
		C. de muchas yslas		
		mõtanas		montagnas
		arci pielago de E-stevã gomez		
		S. Juã baptista		
	le pauche			
			p̊. del refuge	
		R. de buena madre		
		mõtana xde		
		b.: de S. ãtonjo		B. de s. Antonio
		b.: de s. xpoãl		B. de. s. Xp̃oval
		c. de arenas		Isola della Rena++
	quachi			
	lorto de rucelay			
				Ipedra+++
			p̊. Real	p̊ : Real+
			Brissa	Brisa+
		R. de stiago		
	el paladiso		paradis	le paradis+
		c. de S. Juan		R. de S. Gioanni
	Saminito			
	Armelines siltes			
	costa de S. Ieorgi			
	virdanum promtoriuz			
	carpo 4 promontoriuz			
	Flora			Flora+
			Augoulesme	Augoulesme+
costa del Mar usiano				
cabo delli contir				
caninor				
	Isola Maiolla			
	leonesa			
				Lacrus+++
			arcadia	Larcadia+
cabo de bona ventura				
costa alta				
	la Zartossa			
		Playa		
			Baia delli ysolete	
lago luncar				

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
la cab ?				
Rio de argactos ?				
	C. S. Gallo			
	la trinita			
	Caregi			
cabo santo				
	Monicelli			
	Sauleum pormotoriuz			
	la Scaridos			
	Firloi			
	cortemaiore			
			R: del gado	
			Rio fondo	
	baduaria			
	lovium pormtoriuz			
	refugio			
	C. de S. Francesco			
	p. reale			
	C. de S. Ioani			
	luisa			
			Rio gainas	
rio de las almadias				
	C. S. lodovico			
	pot			
	normanvilla			
			C: de Molte isole	
	g. S. Margarita			
	Auguileme			
c. delgato				
	c. d. S. Maria	b. de S. M.ª	C: de S. Maria	C. de s. maria
		Tiera de Ayllon		Tierra del licendiado Aullon
		R. d'l espũsto		
	g. d. Germano			
		C. traffalgar		
			arzipelago	
			C: basso	
			R. de bona matre	
			P. de S: crestofolo	
	longavilla			
	costa de lavoreno			
			Rio de S. an^{to}	
			C: de S. Tiago	
	pie de canmi			
	costa vadosa			

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
	silva de cervi			
	dovium pro-			
	montoriuz			
	la nunciata			
r. de do diego				
	G. de foresta			
			C: de arenas	
			C: Saiuvar	
	p. de diluvio			
	una flor			
		R. del pcipe	p̊: del principe	
	valle umbrosa			
		c. de S. romã		
		R. Yordan	Rio Jordan	
	anaflor			
			R: Jordan	
		S. elena	R: de S. helena	
		C. de S. elena		
			Rio seco	
			C: secco	
	p. de lisola			
			aguada	aguada
		la bermuda	La Bermuda	La bermuda
			C: della crux	
			la cruz	
				Chimecaz prov.+++
		c. gruesso		
	c. codera			
comello				
		mar baxa		
		C. roxo		
			C: del cagnaveral	Cagnaveral+++
		R. salado		
		Canico		
	diepa			
	palma			
cavo doffim do abrill			Capo de la Florida	
	Terra Florida		La Florida	La Florida

3° Dalla Florida a Darien.

		aguada		
				paz
		R. de canoas	R: nanoas	R: de canoas+
		b. de Juã ponce	R: de Juan ponca	B. de Juan Ponce+
			Ancon baxos	
el golfo baxo			R. de los baxos	

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
		atalaya		
		motas		
		R. de coãbicion		
		costa tesa		
	Abadia de Garay	trr̃a de garay		
				Quimechas+++
cavo luicar				
C. de mertinco				
		R. de nieves	R : de nieves	
		pc̃eles		
		recifes		
				colvostoet+++
		R. de flores	R. de flores	R. del flores+
				p. lana
		aldea		
		medanos		
		ancones		Ancones
		motas del salvador		motas s. salvador+
gorfo de lincor				
cabo arlear				
rio de coyro				
		Mar pc̃gña		
		ostial		
	R. de spiritu sto	Rio del espũsto	B. del Spirito S^{to}	R : de spirito santo
			della colata	
		C. sirto		
				c : de ✠ +
	bassio			
	Resife			
		trr̃a de gigãtes		
			R : de montagnas	
		R : del oro	R : deloro	R : de loro+
		playa baxa		
	Rio de alboledo			
		anegados		
			R : de los pescadores	
			R : Solo	
		R. escondido		
		malabrigo		
		C : bravo	C : bravo	
	Rio basso			
rio de parmas	la palma	R. de palmas	R : de palmas	
	provincia			
		costa tesa		
		arboledas		
		R : de mõtañas		
				R : altas
		R : hermoso		
lago del ladro				

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
				R. de s. beneto+
				Morato+
		manaco		
		panuco	Pº. panuco	panuco+
		c. roxo	C. Rosso	
			Tescul fecal	
			cusco	
	tamaho			Tamaco+++
		ŷs de lobos		
			M. Doro	
	Terra de lu-chatan			
		playa		
		G. de cacones		Ancones
		S. p̊ y S. p̊		
			Pª. della vera crus	
	la vera cruz		la vera crus	
		arboledos		
		trr̄a llana		
		almeria		
				Loatom
				S. michiel+++
				loatan
		villa rica		Villa Ricca
		ŷ. de sacrificios		ŷs: de sacrificios+
		R. de cāpual		
	Temistitan	Mexico	Mesico Temistitā	Temistitam Mexico
		Nueva España		Nova Hispania
	pedro			
	Sivilia			
	S. Joan	R. de S. Juā	S. Juan	R. de s. Joan+
	Rio de vandeta	R. de vāderas		
		p. delgada		
	Rio de alvo-redo	R: de alvarado	R: Asurado	
		Sierras de S. mr̄ti		sieras+
		R: de pdiçion		
		R: de guasacalco	Pº. Quazacalco	
		la rabla		
		R. de S. anton		G: de S. anton+
				R: de s. blas+
				R: de la balsa+
		R: de palmas		
			Pº. S. iuvan	
			Tavasco	
	Rocha pertida			
	S. Andres			
			putūca	
		R. de ibocas		R: de do bocas+
		zarca		
		R: de grizalva	R. grizalva	

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
		R. de S. paubº		R.: de S. pablo+
		R:. de Xp̄anos		
		tangulo		
		alacranea		
	Stretto dubitoso			
	Iuchatan	Iucatan	Iucatan	Lucatan
		p. llana		
		Chapā		
		camarō		
		lager		
		R: de la gr̄tos		
		p. d' catoche	Campaton	
			C: Rotondo	
			C: Iucatan	
		amazonas		
		d' mugeres		
		cozumel		Cocamel+
				p̊: deseado+
				G. de S. Ant.º
		S. ana		
		p. de higuera	Higueras	Higueras
	Mas vera			
	Ponta dos Rigom			
	Cananeal			
		C. de 3 pūtas		
		G. de cavallos	p̊: di cavoli	canallos+
		p̊:. de hallados		
	Aresife			
		R. d' pechi		
	Furna			
		t'uto de la crūz		
	Abaia de Navida			
		Pierras		
	Callera			
		ẙ. llana		
	S. Andres			
		to stōs		
		S. fr.		
		S. franco		
	C. Marone			
	Marticas			
	Furnon			
	Dias			
		R. de pdidos		
	Anega			
		C. la fondura	Honduras	la fondura
				fenaveos
	Carines			

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
		resgate		
		p. de arecifes		
			C : camaron	
		mar de la tr̃a		
		S. rome		
	Costa Orcia			
		cartago		
		artan		
		playa		plaia+
	Gracias a dios	C. de grãs adios		C : rasias adios+
		Cariay		cariaz
		p. blanca		
			Pº. de S. Juan	
		ẙ : de cerebaro		
	Mober			
	Aldea	aldea		Aldea
	Miaclu			
		belẽ		beragua
		beragua	Beragua	Beragna
		arboledos		
		p̊. retre		
		nob		
		arca		
			Pº. de nombre de Dios	P. Ombre de dio
		dariẽ		Dariem

II. — AMERICA SETTENTRIONALE

Ccsta Occidentale.

			Terra Incognita	Terra Incognita+++
			Sierra nevades	Sierra Nevadas+
			Quivira	Quivira+
			Cicuich	Cicuich+
			Axa	Axa+
			Tigues	Tiguas+++
				p̊ : secõdido+++
			Cucho	Cucho++
				Zangar+++
				Cazones
				madalena
				Tontonteanch F. Tabursa
			Nuova Spagna Prov.	
			Civola della granata	Cipola
				Le sete cita

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
				Val paradiso+
				alosico+
lartuga		tortuga		Tortuga+
				patino+
				borio+
				Cobes+
				p̊. Real Carbonera+
				macoris+
				mōte xp̄e+
			p̊ : novo	p̊ : nuevo+
				isabela+
				c. rexifes+
				p̊. de plata+
				c. de arboles+
				s. beneto+
				c: lacabron+
				c: arecifes+
	cābo de famana			Samana+
			C: busadero	
				Olalla+
				angelin+
				Dicey+
				damayan+
				Cotuy+
				p̊. desa+
				p̊. de quises+
				p̊. mona+
				yguey+
		c. de higuey	C: yguey	C: de iguey+
				———
				C. de. S. migel+
				xpoval+
				habana+
				Cayo+
				Cabana+
				Caios+
				p̊. marco+
		yobaq̄		
				abriguo+
				Xerez+
				gamez+
				monges+
				Villa nueva+
				C. de. lo. bo+
		Alto velo	Alto velo	Alto velo+
		la beata	Beata	beata+
				G. seco+
				dayguao+
				Volazquez+

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
				lagunas+
				p̊ nevo+
				C: blāco+
				p̊. secondo+
				mamencoa+
				baina+
				quaize de Unes+
			S: domingo	S. domingo+
				aguiebana+
				R. tamaio+
				Arabo+
				Coriaman+
				biuma+
				S. Katarina+
		saona	saona	saona+
		la maona	Mona	
				C. de Raphael+
				ascobat+
				Hiatic+
				pareas+
				Nexba+
				la bianda+
				Arguello+
				S. iulian+
				Ray seco+
				godoy+
				Cabay+
				Caybriā+
				adriā+
				guancate+
				yaguana+
		guanabo	guanabo	Guanabo+
				Mana Banba+
				Varadero+
			G: Seco	
		p̊. d. pal		
				yamitar+
				Cacit+
				guacayarima+
		C. d'l tiburo	C: Tiburon	C. Tuburon+
		Portorico.		
boriquem	I. de S. Joan p. Richo	S. Juā p̊ :. rico	S. Juan	S. Joan
		Giamaica.		
Jamaiqua	Jamaicha	Jamaica		Jamaica

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi

V. Le piccole Antille.

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
		binoras	binoras	binoras+
		navaça	navaza	Navaca+
			Caimanos	
	Biana			
		la serrana	Serranoi	Lacerana
		S : catali[a]	S : catalina	
		S. andres	S. Andrea	
		ỹ. delagẽtas		ỹs de lagartos+
			zecheo	
				Anaiana
nze mil vir-nes	les virgines	virgines		Virgines
		S. cruz	S. ✠	S. ✠.
	S. Nextaxio			
	S. Cristofa			
	Rodonda			
	La Negada	Anegada	Anegada	
			Saba	
	S. Vesenti			
	Sombrero	el sombrero	sombrero	
		elangile	Aguĩa	Elangila
			Stallia	
		la barbada	Las barbuda	la barbada
			S. bertolamo	
			S. Xpoualo	
		elãtigua	Lantigua	
				planigoa
	Monserato		Monteferat	
de gadalupo	Gadalupe	guadalupe	Guadalupe	
de Sorana				
	Desiada	deseada	Peseada	desrada
				damini
lo Santos	Todos Santos	todos stos		
	Matinino	matinino	Matinino	matinino
	Barbada	barbudos	Barbudas	
irigalante	Marigalante		Marigalante	
				margaritas
		S. luzia	S. lucia	Lucia
	dominica			
	S. Visenti		S. Vincente	
			Granada	
			Graciosas	
	Tabago	tabago	Tabago	rabago
	Madalena			
		la trenidad	La trinita	La trenita
gaias	Gatio			

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
		la granada		
		frey		
		testigos	Testigos	
		margarita		
y. de los canibales				
		cubagua		
			Salinas	
			ŷ: blanca	
			Boinare	
		pōtegari		
		de los roqs		
y. de larapossa				
y. do brasil				
insula de gigantes				
		la roca de aves		
			Curacoa	
yarqua				
tamarique				
yorqua				
		aruba	Aruba	
		los mõtes		

I. — AMERICA MERIDIONALE

Costa Orientale:

1° Da Darien al Rio delle Amazzoni.

	Rio Grande			
	Las Tortuas	Uraba	Uraba	Uraba
	Uraba			
	Rio Culato	caribana		
	Terra Populada		Tortuga	
	Ceum Illa forte			
		aldea de resgade		
	Brau			
	Cabo n...			
	Gardecion de Barem			
	Curaman			
	Rio Baxo			

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
	Aso Decano			
	P. de Cabo			
	Rio...ande Alchuas			
	Tera Lana			
		cartagena		
		la canoa		
		p̊. de zaba		
	Rio Glande el guia			
		terra llana		
		aldea grãde		
	Santa Marta	S. marta	S. Marta	s. marta+
	Testigo			
	S. Cruz			
		urna		
		gochire		
		tucuraca		
	Talagara			El zenu
	Ciuara			
	Sete arma			
	C. la vela	C : la vela	C: Volla	C. Vela
	S. Visent			
bacoia				
	Cochinachoa	coquibacoa	C: coquibacoa	
	Montanas			
	Bratos			
	Pencarelli			
Corfo de linferno				
	Coro	cora		Coro+
costa de gente brava				
				C. Bęne la Zuela
			Provia Benezuola	Benezuola+++
	C. S. Roman	C. de S. romã	C: S. Romã	C. S. Romã
Rio de Sansoa				
	Saucha	sauca		
		p : seca		p. seca+
montagnas altissimas				
	Pescadores	de pescador		
	Comana			
	Costa Sola			
	Cataraucha			
	G. Triste			
	Amas Aldea			
	P. Morto	p̊. muerto		
		higueroto		
	Rio Frecado			
	Aldea Comada			

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
			Urapaco	
		mõte alto		
		pirolo		
	Aldea Comada			
	Codara			
	C. de Cr			
				Gaira
		portogalete		p. galeto+
			G. de Carari	
	Vari			
	Capia			
	Caribixe	chiribiche		
		boinari		
	Cumana	cumana		
		p. daraya		p̊: daraya+
cabo de las Perlas	y. das Perlas		Paria	C. de Paria
			paria	Paria+++
			Bocca del drago	boca de drago
				Mochima
		maca rapana		
	Salinas			
capo deseado la ponta de la galera				
	P. Todos Santos			
			C: alto	C. alta+++
	Montanas			
	Paricura			
	Las Casas			
	Rio dulce			
	Aldea Comada			
	Dos Aldea	aldea		Aldea+
		furna		Furna+
		camari		Camari+
	M. alto			
	Arenas			
	Alboredos			
	Terra Bassa			
	Costa Sola			
	Anegados	anegados		
		palmar		
		P. salado		R: Salado+
		R. de canoas	C: Canoas	C. Canoas
		mõte espesso		M. aspro+
	Tera Sana			
	Tera Sola			
	aresife			
	Rio dolce	R. dolce		R. dulce+
	Population			

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
	Rio de Visente Janes			
		tierra llana		tierra Lana
		P: baxo		p. baxa+
				Furna
		R: de la barca		
		arecifes		
		R. Verde		R: berd+
	Rio Salado	R. salado		R. salado
	Populacion			
		arboledas		
		R. baxo		
		Aldea		Aldea
	P. Blancho	C. blanco	C: blanco	C. blãco+
	Bareras Vermeias			
	Las Planas			
		furna		Furna
		mõtañas		
		R: baxos		R. baxo+
		R. de la buelta		
		aldea		
	alcipelagos			
			Prov. della Nueva Andeluzia	
		furna grãde		ffurna grande+
	Rio de Naviri			
		C:. blanco	C. Blanco	
		Costa de la las		
				Aldea
		arboledo		Arboledo+
	Mas de Fondo			
		R. de palma		
	Visto de Lesso	visto de lexos		
	Costa de Paricuria	costa de paricura		C. de paricuta+
			C: lancon	Lancon
	La Dulse			
	C. Bianco			
	R: Fresco			
				tierra de los humos
Rio grande				
todo esto mar he de	Maranon	Marañon	Maragnon	R. Maragnon
aqua dolce				Mar dolce++
			Amazone	Amazone

2° Dall'Amazzoni al Rio della Plata.

				Humos+++
				C. de todos santos

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
				R. de Lisbona
Gorffo fremoso canibales				
		R. de la trenidad		
		C. du loeste		C: de lo este+
		C. del monte		
				b. dellas brazas
		caieta		Calata
		furna		ffurna
		R: de vicẽte pison		R. grade
	C. Nigro	C:. negro		C. Negro+
		b. Apracelada		b : apracelada
		g. del aguada		
		b : ħmosa		
		tierra do pairo		
		p :. del pracel	C: praces	p. de pracel
		arboledos		
San Rocho	C. Rocho	C. de S. roque		S. Roche
			B. de coceican	
			C : primero	
			R. de los blancos	
Sta Maria de Gracia	S. Maria de Guardia			
Monte de San Vincenso	S. Vinsenso			
Sta Maria de rabida	S. Maria			
		pnambuco	Pernambuco	buco
		ŷ: de fernã de loroña	ỹ. de franc° lorena	y. de fernando lorona
		penedo de S. pedro	penedo de S. piero	Openedo de. s. p̊
		baxas de Juã de braga		
Cabo de Sta croxe				
	C. de Sto. Agustin	C. de s. agustin	C: S. Agostino	C. de s. Agustĩ
		R. del lago		R. del Lago
Sam Michel	Tera de S. Michele			
rio de Sam Francesco	Rio de S.Frans°	R :. de S. Franco		R. de S. Franc°
	Boia Varda			
razia baril				
rio de perera	Rio de Petrere			
Serra de Sta Maria de Gracia	Tera de S. Maria de Gratia			
rio de caixa	Rio de Cassia			
	S. Francisco			
				Vazauares

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
porto real	P. Reale	p̊:. Real	P. Real	
rio de S. Jeronimo	S. Jeronimo	S: hieronimo		S. Geronimo
			R. dubida	
rio de oido				
rio de mezo	Rio de Mieso			
mõte fregosso				
baie de tutti li santi	Abaia di tuti li santi	b. de todos Stõs	B: de todos Santos	b. de todos santos+
		Rio de canas		
		R: de los cosmos		R. del cosmos
			R. Anguio	
rio de Sam Jacomo	S. Jacobo			
		R. de las estrellas		
		R. de S. Jorge		
			R. de praio	
			R: di S. piero	
rio de Sto Agustino				
rio de Sta Lena				
rio de vergine	Rio de Virgine			
rio de Sam Joam	S. zoan			
porto Seguro	P. Seguro		p̊. seguro	
bareras vermeias				
				Mullobamba+
Rio del brazil	Brazille	Tierra del Brasil	Terra del Brasil	Tierra del Brasil
barossa				
mont passqual	M. Pasqual	Mõte pascual		M. Pascal
		R. de las estias		Ostias R.
		ỷ: de S. barbara	y. de S. barbara	barbora
		baxos de pargos		b. pargos
		baya del Salvador	B. del S. salvador	b. del Salvador
				Geneto+++
Rio de Sta lucia	R. de S. Lucia	sierra de s. luzia		sierra de s. Luca
	Cano del Bassio			
	abaia de S. Lucia			
Serra de S. Tome	Tera di S. Tome			
	abaia de Salvador			
alapega de Sam Paulo	alepego del Navios			
Rio da resens	Rio de aresife			
				R. Dellas Indias
			La trinita	
			La Asension	

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
		y:^{as} de S. m^{a} agosto	S^{ta} Maria di agosto	y. de s. maria d'agosto
	C. Frio			C. frio
	Rio de Jenero			
baio de reis	abaia de Rey		B. de los Reyes	
	Leuca			
pinachullo de tencio				
Rio Jordam	Rio Jordan	R: de la India		
rio de S. Antonio				
		R:. del estremo		R. de lo estremo+
porto de S. Sebastian		p̊: S. sebastian		p̊ de. s. sebastiã
	moniyes			
porto de S. visenso			p̊. de S. vicente	
rio de cananor	Cananea	R. de la cananea		La cananca
		R:. de S. Franco		R. de s. frãc^{o}+
			Bonnbrigo	
			y: fedonda	
			p̊: S. sebastian	p̊. de. s. sebastian+++
				R. de la barca
	Rio dos Dragos	Rios		
	Rio de Cananes			
		ẙ: de. s. catali^{a}	ẙ: de S. Katalina	
		p̊. : de los patos	p̊. de los patos	P.^{o} de los patos
				mepenes+++
	C. des Rozarios			
			y. del Riparo	ẙ. del Reparo
	Rio del Neigros	R. de Negras		R. de los negros+
		C. de l^{o} de lixboa		
			R. despoblado	
			Tibiquiri	
			p̊: feriol	El Faraiolo
				tierra zana
				Playa
	C. d. Sta Maria	C. de S. my^{a}	(y.) de S. Maria	C. de s. M^{a}
	C. de Sta Maria de Bondesio			
			ẙ. de perlavares	ẙ. Palvares
			ẙ: de Xpovalzcu	
			ẙ. de lobos marinos	
				Nigatus+++
	Rio de S. Cristofa			
	Rio Jordan			
		trra de solis		Solis F+

3° Dal Plata allo Stretto di Magellano.

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
			Plata	R. de la Plata
		R. de parana	R. grande da paraina	
		R. de lepiti		
		R. de paraguay	R. paraguai	
		R. de cartazana		
		R. de Uruguay		
			Rio Urua	
			R. Negro	
			R: de S. barbara	
			p̃ de los basos	
			R. Mecoretas	
			R. Carmaras	
			R. coriente	
			R: qurandias	
		y^{as} de R^{o} alvarez		
		ỹ de xp̄al laq̄s		
C. de Sto Antony				
			C: bianco	
C. de Sta Polonia				
Ponta de Sta Lena		P: de S. elena	C: de S. Elena	
		arenas gardas	Arenas gordas	Arenas gordas+
Teras de Fumos		trrã de humos		Tierra de los Humos
		baxos anegados	B. anegados	b. Megados
Rio de Santiago				
Capo de les Correntes				
Tera Bassa		tierra baxa		
Barreras Blancha		barreras blancas		
Terra Pontas		tres puntas	Tres pontas	Tres pontas+
Abaia de Sto Matias				
		b: sinfondo	B. sinfondo	Sinfondo
Tera de Lobos marinos				
Aresife		areçife de lobos		
Terra Deserta				
		c: de marco		
		R. de cananoz		
			C: S. Domingo	s. domingo

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
	..... di Marcho	tr̃ra de marco	Terra de marzo	Tierra de mayço+
		C : blanco	C : Blanco	C. blanco
	Ponta de Lobos marinos			
		R : de Juã Serrano	R : de lavan serano	
		y. de los patos	ẙ. de los patos	
	Aldea de los Travagios	b. de los trabajos		b. de los travayos+
		terr̃a de las baxas		
	Tera Fermosa	Sierras ħmosa		
	P. de S. Zulian	p̊. de Sãt Julian	Tulian	p̊. de S. Julian
		ẙ : de sanson		sanson
	Ponta de Logartos			
	R. de Sta Crux	R :. de la cruz	C : de S.^{ta} ✠	
		b : destiago	B. d. S. lago	
		R. de s. ilifonso		
		C. de XI virgines	C : de las Virgines	
		b. della Vitoria	B. de la vitoria	b. de la Vitoria
		b. d'l nort		narte
			y^{as} meua das los fuvegos	
		Rios		
	Streto de Todos los Santos de la Vitoria	Canal de todos stõs		Canal de todos santos+
		Arcipelago d'l c :. deseado	C. de seado	(isole) Deserte+++
	Streto donde pasao Magaianes	estrecho del fernãde de Magallaes	Streto de magaglianes	Stretto de fernande Magalhanes

II. — AMERICA MERIDIONALE

Costa Occidentale.

		da baybe		
		p. ħmoso		p̊ hermasso
		p̊ :. de pisoñas		
		ẙ. d'plas	las perlas	
			G. de S. michiel	s. Michel
			y. de palmas	
		Rucani		
				P. Pivia
		Castilla del oro	Castiglia del oro	Castilla de l'oro
		C. d' fartoa		
		p̊. dulce		

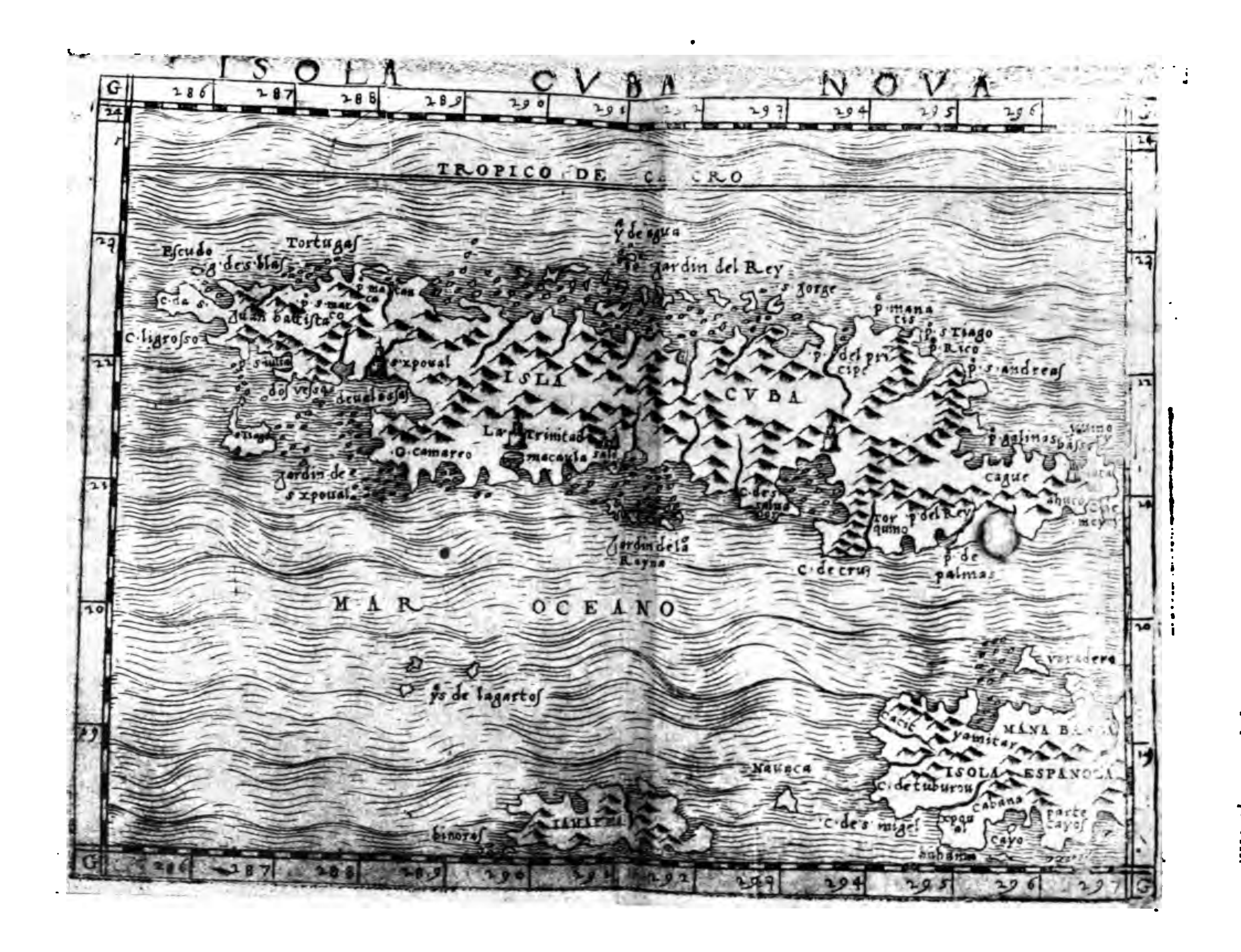
Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
				C. Silos
				P. Lerna
				Queque+++
		Antiochia		
		p̊, de manglares		
		Gorgona		
		Galo		
		p. de los caraques		
		furna		
		R: de S. Juã		S. stevan+
		madalena		
		C. de S. nicolas		R. de. s. Nicolo
				Governation de Bastidas
				Barias
				P. Lana
				Aucha+++
				Jumbu+++
		b:. de S. lucas		B.ª de s. Lucar
			Gover. della nobile compagnia de los Belzeres.	Governation de la Compagnia de los Belzares
				P. Riezo
		anco d' sardinas		
		b. de S. mateo		
		C. de S. Franc°		C. de s. Franc.° trallana+
				Piura+++
				Ribamba+++
		S. barbora		
		Peru		
		C. de la buelta		
		S. elena		
				p̊. de s. llorẽte+
		y. de S. tiago	S. Tiago	s. Tiago
			p. calo	
			R. d. Peru	
				Quaragui+++
				Governation de P. de Heredia
		R:. de la cõcepcio		
		salinas de la Çibdad de tunbez	Tumbez	Tumbez
			C: bianco	C. Blanco
				R. lotũbos+
				s. Michel
				Yacas+++
		ysletas de S. antonyo		
		C. de meves		C. de Neves
		C. de s. maria		C. stamaria

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
			p : paita	
			Gover de Franc. Picarro	Governaciō de Francesco Piçaro
		y. de buena vista		
				Garuca+++
				Chilasinga+++
			Quito	Quito+++
		p̊. de malabrigo	p : malalbrigo	p. de malabriga+
			p̊ : aresife	
		sierra morena		Sierra morena+
			Trugilo	Trugillo++
				s. Helena
				S. Michel
				Cazamalca
			p̊ : paralon	
			Peru prov.	El Peru
		p̊ :. y. provincia de la cibdad de chinchax		
			p̊ : caleo	
				Liena++
			Los Reies	
			p̊ : Saugala	
			C : Nasca	
			Arequipa	Arequipa++
				zauca
				Cusco
				Canas+++
				mosso+++
				Casamalca+
			Gover de Diego de Almagro	
			R. Camana	
			c : y de tres pontas	
			Arica	
			pontatacama	
			Tarapaca	Tarapaca+++
				Atacama+++
				Pachirama
				Colao Pro.
				Charcas+++
			p̊ : de meosillones	
				Ormingo+++
			p̊ : copayapo	
			R. Guasco	
			Chinca	Chincha++
			p̊ : de chili	Chili++
			Chimarca detta Chili	Chilaca+++
			Prov. de Chili	Quito Provin.

Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
			p̊ : coapa	
			p̊ : quintero	
			p̊ : Valparaiso	
			p̊ : S. lago	
			p̊ : potocalma	
			R. Maule	
			C : hermoso	C. hermoso+
			p̊ : de Valdivia	
			ẙ : de luchengo	
			Capo de S.^{ta} marta	
			R : de Salinas	
			y^{as} vistas de lexos	
			C. primiero	

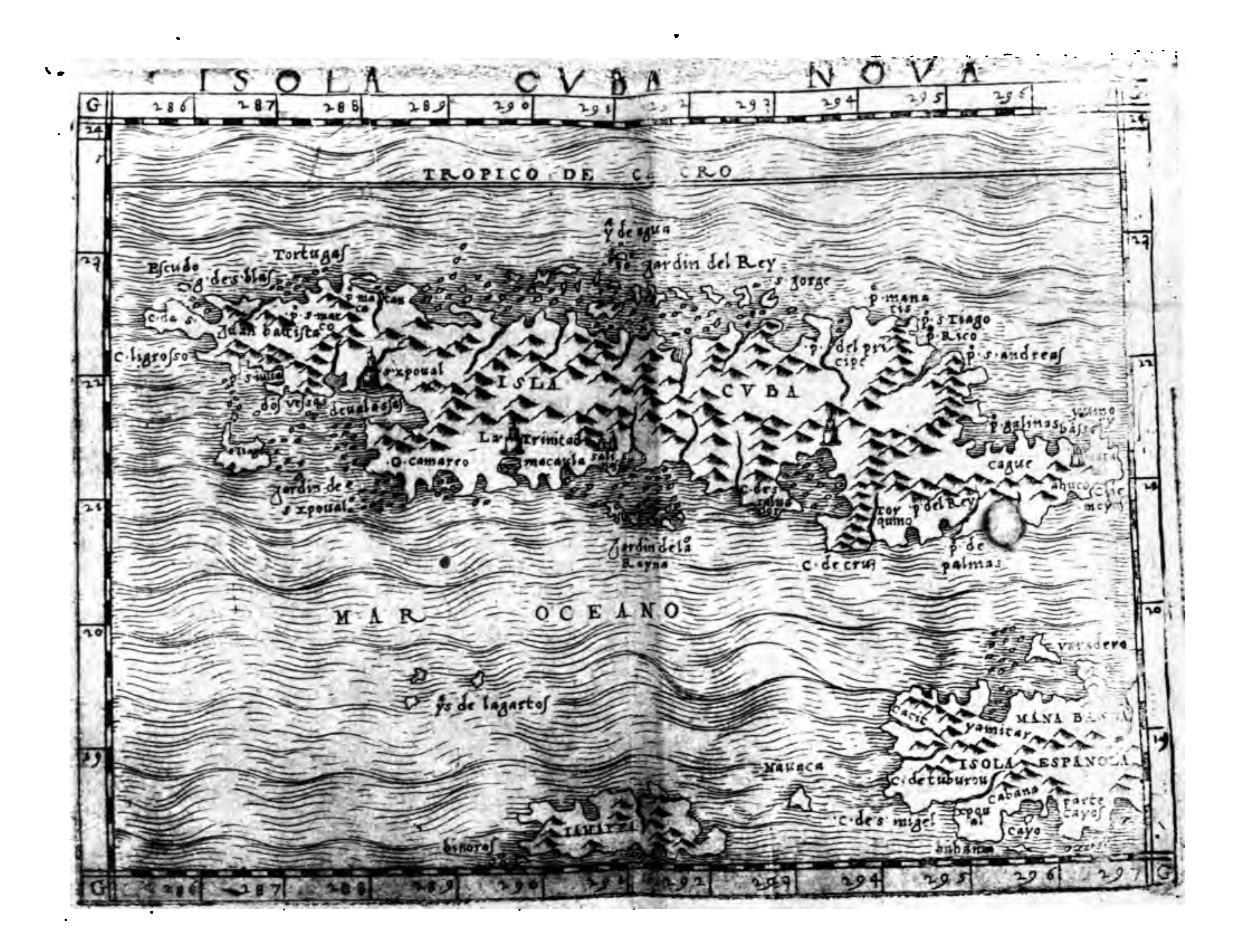
Continente Antartico.

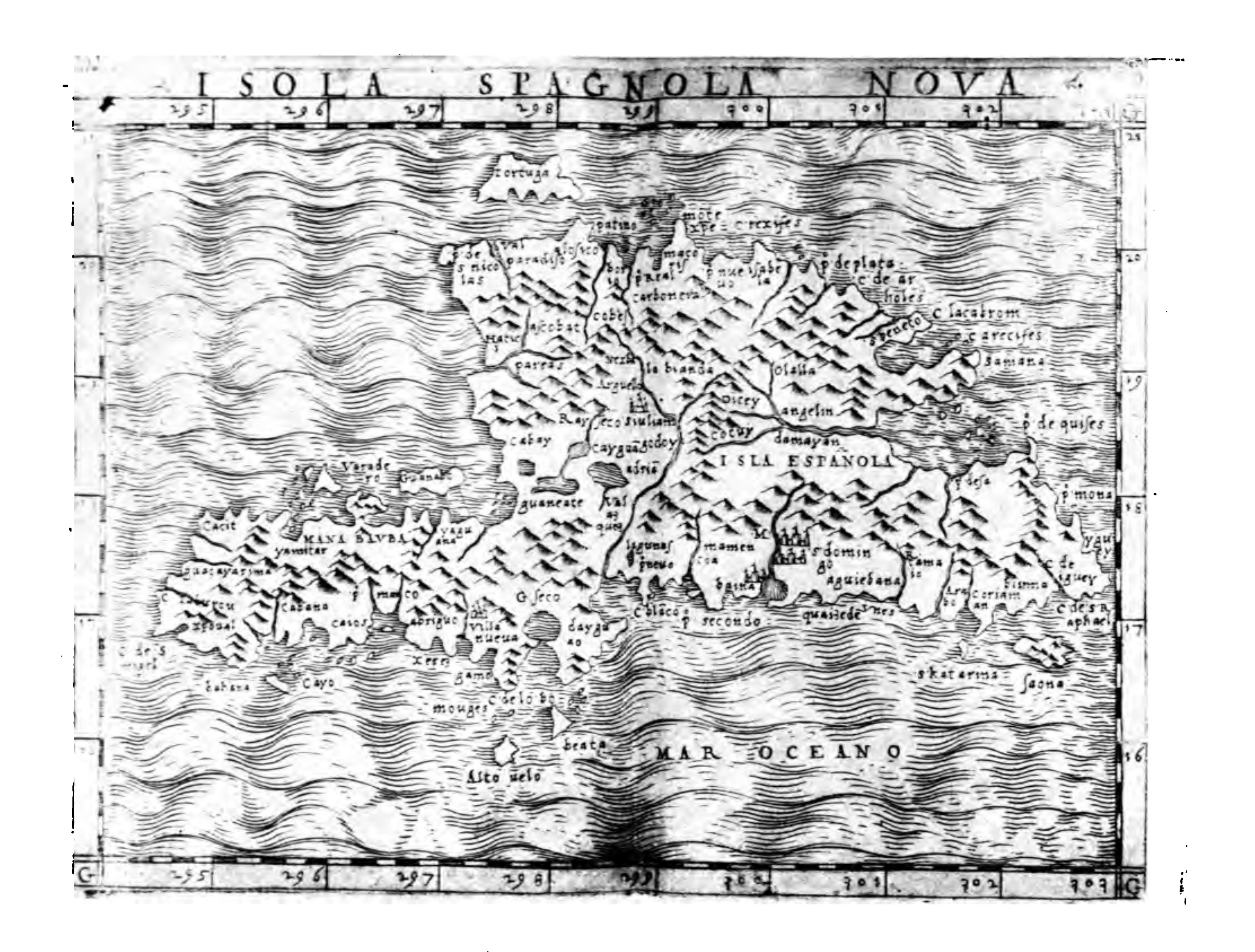
Canerio	Maggiolo	Ribero	Agnese	Gastaldi
		Sierras de los humos	Tera di los Humos	Sierra de los humos
		lago de los est^{e}chos	lago di lo Streto	
			Tera di li Negri	
		tierra de los fuegos		Tierra del Fuego Incognita
		sierras nevadas	Tera Negada	Sierra neviada
		cãpana de roldan	Campana di Roldan	Campaña de Raldan
		y.^{as} nevadas	C. Nevada	
		C. deseado	C. Deseado	C. deseado
	arzipelago			



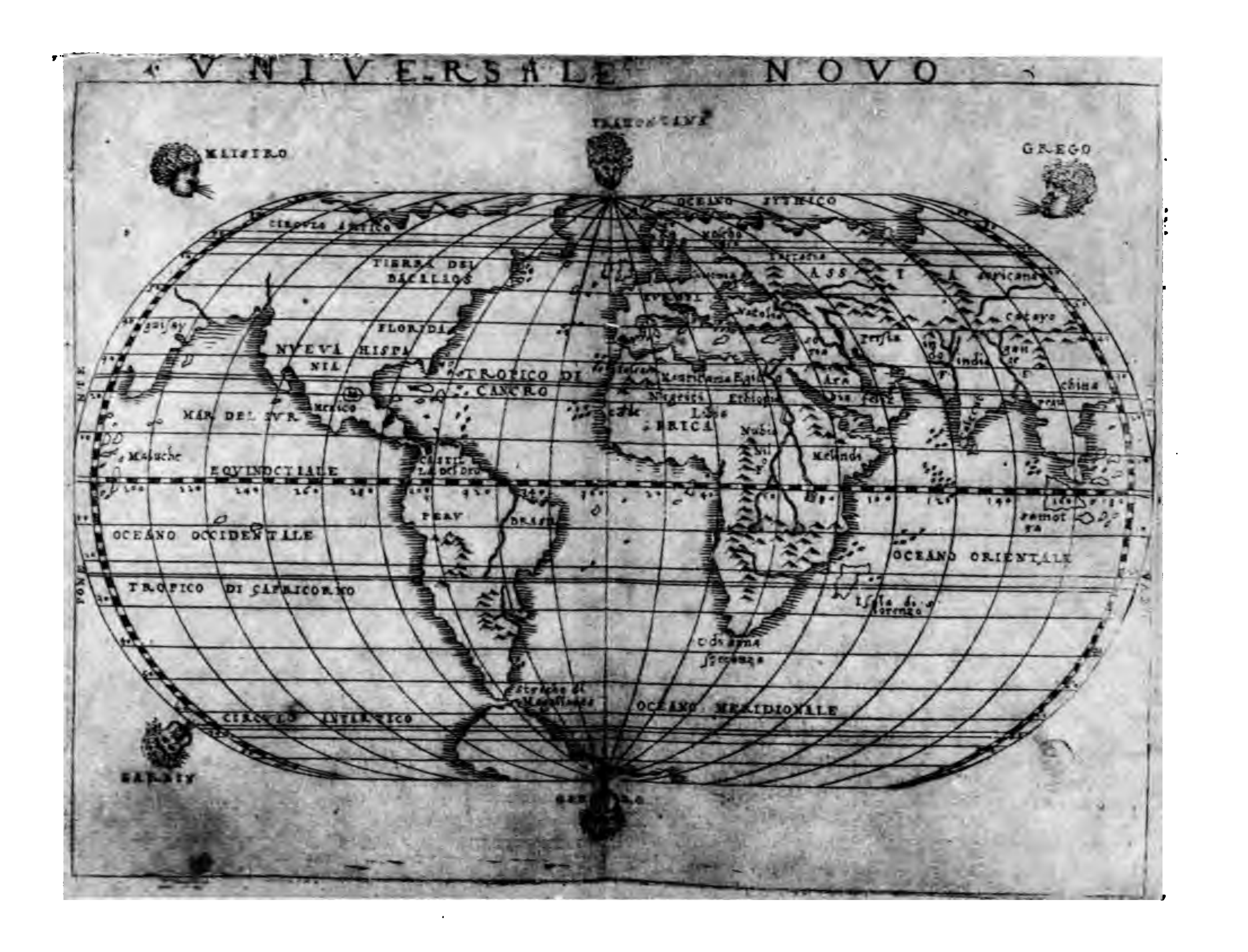
Carta 1ª: Cfr. pag. 53. Cap. VIII.

Carta 1ª: Cfr. pag. 53, Cap. VIII.



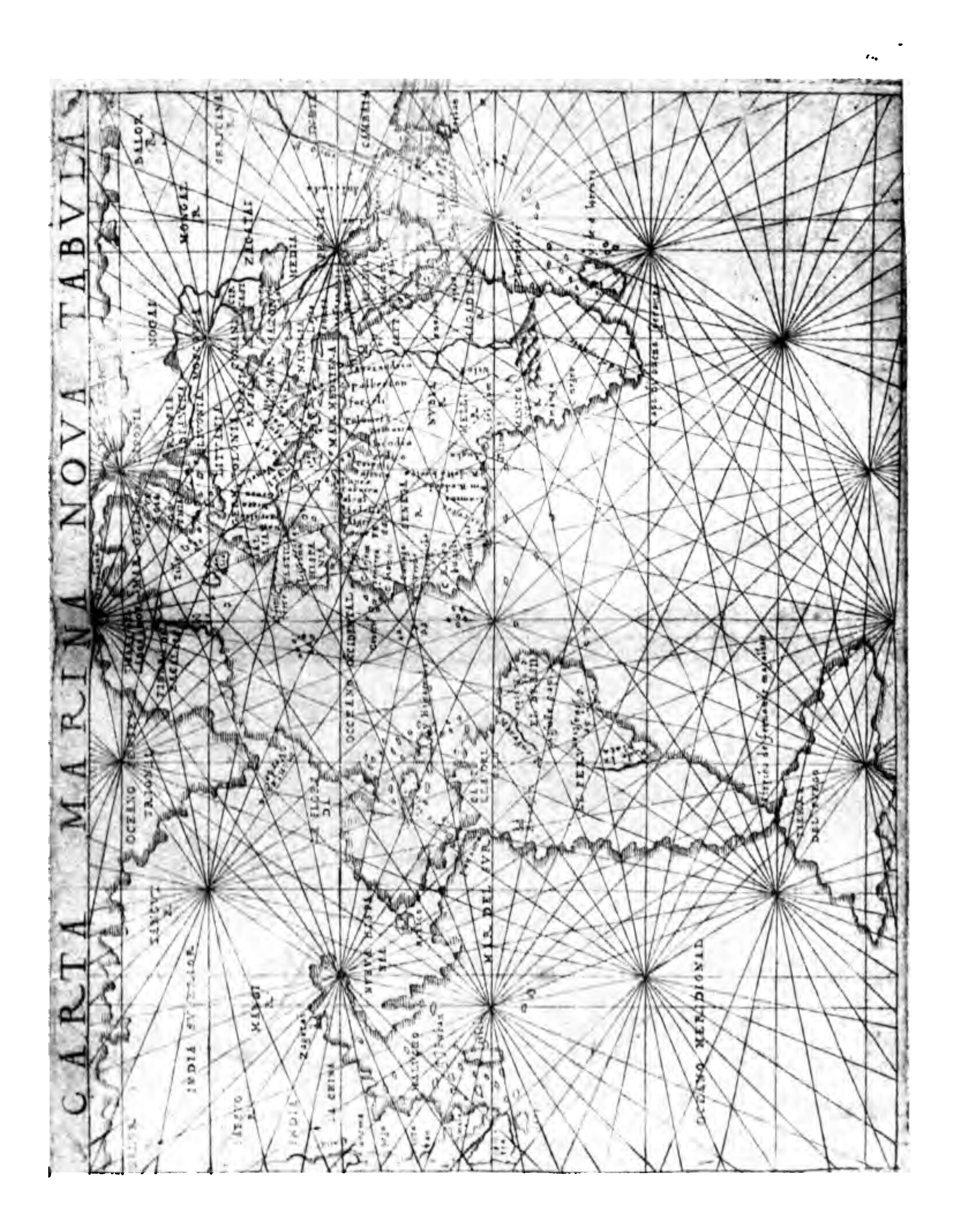


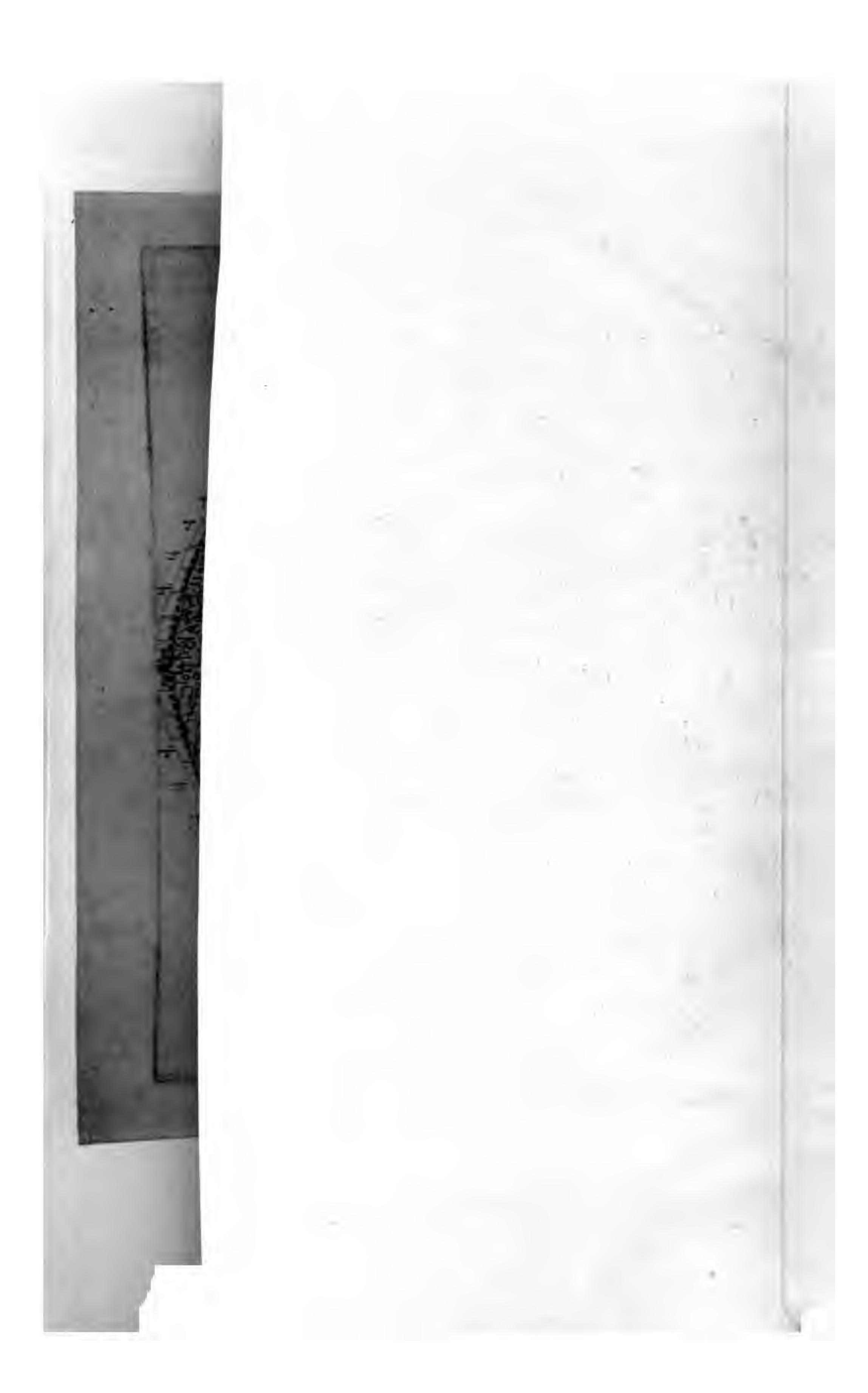
Carta 2ª: Cfr. pag. 58, Cap. IX.



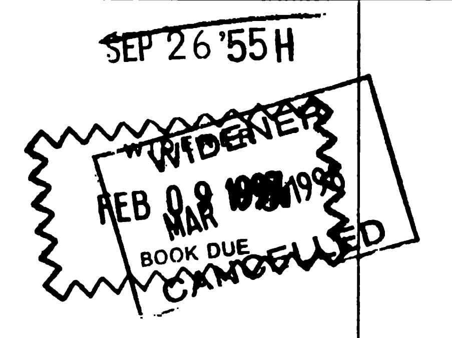
Carta 3ª: Cfr. pag. 63, Cap. X.

Carta 4ª: Cfr. pag. 66. Cap. XI.






3 2044 019 339 928


WIDENER
BOOK DUE
CANCELLED

